數書九章

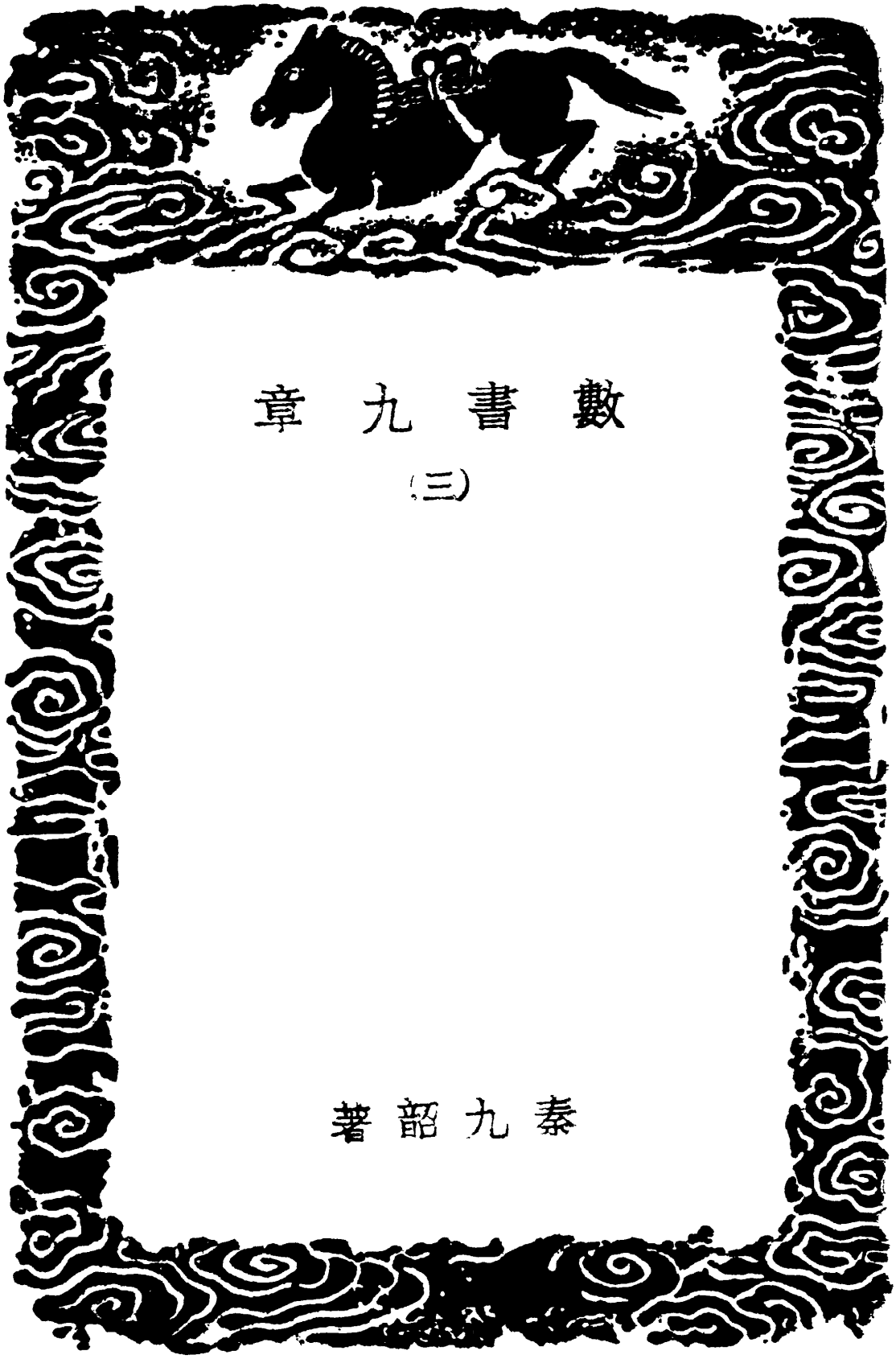
三

叢書集成

初編

主編者
王雲五

商務印書館發行



數書九章

(三)

秦九韶著

數書九章卷八

魯郡　秦九韶

表望方城

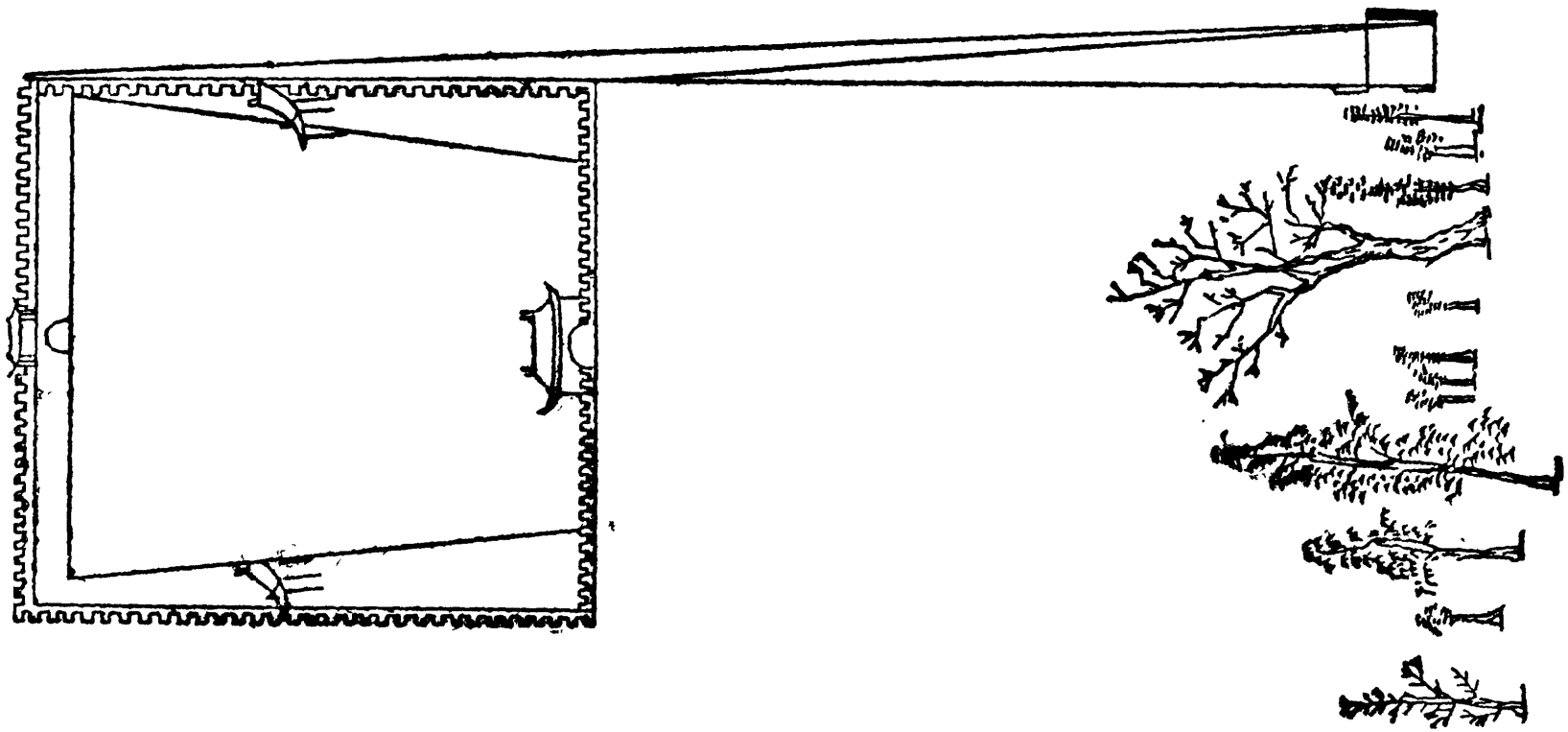
問敵城不知廣遠。傍城南山原林間望之。林際有木二株。南北相去一百六十步。遙與城東面參相直。於二木之東。相對立表。表間與木四方平。人目以繩維之。人自東後表。向西行一十步。望城東北隅。人東前表一十五步。又望城東南隅。入東前表四十八步強半步。里法三百六十步。欲知其方廣及相去幾何。

荅曰。城方廣各一十二里三百二十步。

城去木九里三百二十步。

圖具于后。

表望方城圖



術曰。以勾股重差求之。置城東南隅景入表。減表間。餘乘表間。爲城去木實。以西行步減城東北隅景入表。餘爲法。得城去木數。以城東北隅景入表。減表間。餘乘表間。爲廣實。實如前法而一。得城廣數。

草曰。以西行一十步。減東北隅入表一十五步。餘五步。爲法。以城東南隅景入表四十八步七分半。減表間一百六十步。餘一百一十一步二分半。乘表間一百六十步。得一萬七千八百。爲城去木實。以法五步除之。得三千五百六十步。以里法三百六十約之。得九里三百二十步。爲城去北株木里及步數。

次置城東北隅景入表一十五步。減表間一百六十。餘一百四十五步。乘表間一百六十。得二萬三千二百。爲城廣實。以前法五步除之。得四千六百四十步。以里法三百六十約之。爲一十二里三百二十步。卽城方廣里數及步數。合問。

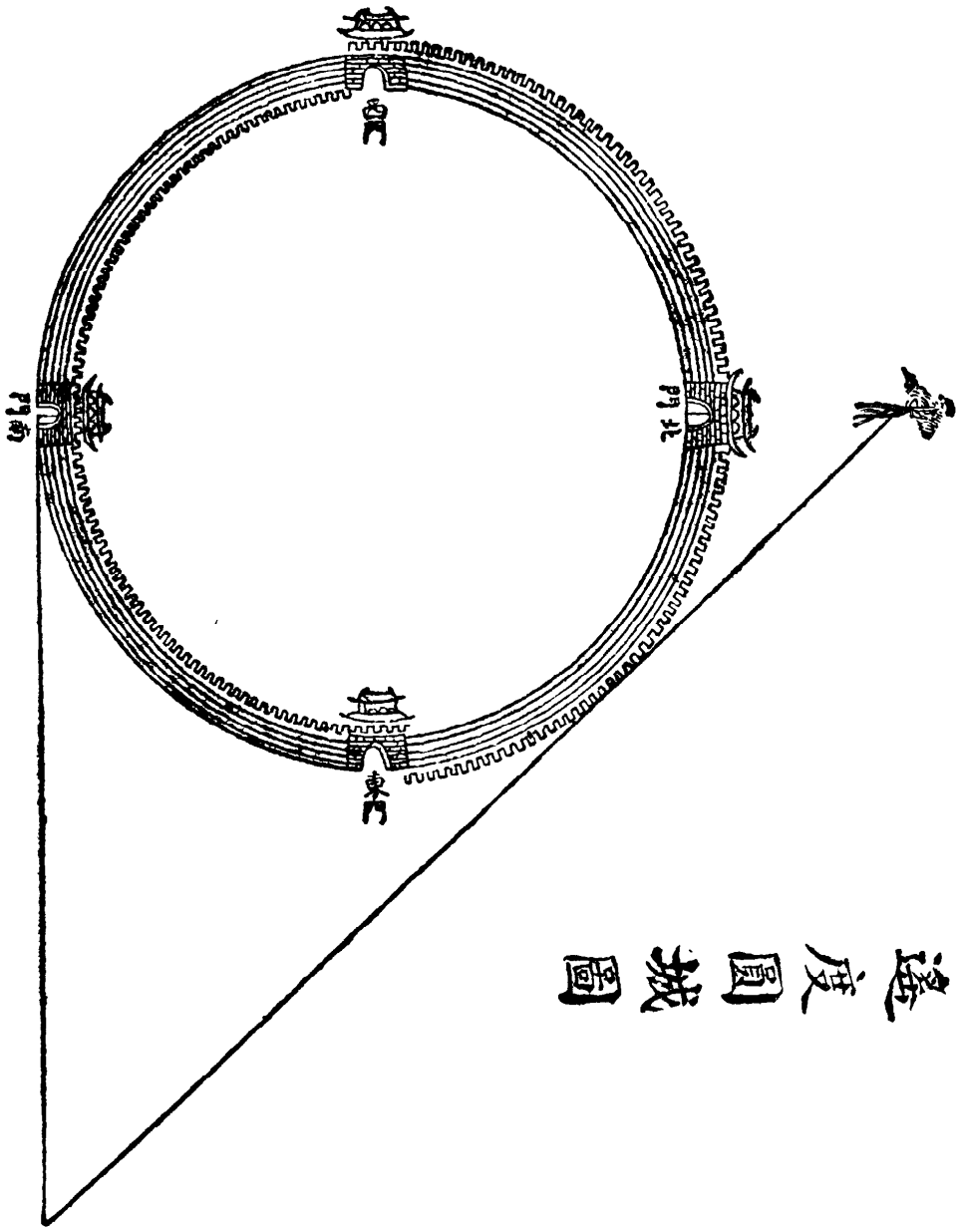
○遙度圓城

問有圓城不知周徑。四門中開。北外三里有喬木。出南門便折東行九里。乃見木。欲知城周徑各幾何。圓用古法。

荅曰。徑九里。周二十七里。

術曰。以勾股差率求之。一爲從隅。伍因北外里。爲從七廉。置北里冪。八因。爲從五廉。以北里冪爲正率。以東行冪爲負率。二率差。四因。乘北里爲益從三廉。倍負率。乘五廉。爲益上廉。以北里乘上廉。爲實。開玲瓏九乘方。得數。自乘。爲徑。以三因徑。得周。

遙度圓城圖具于后。



遙度圓城圖

上 一從隅	副 因率	次 北里	下 從七廉 一
北里	北里	正率	因率
從五廉	東行步	東行步	負率
正率	負率	負差	因率
得數	北里	益三廉	○
負率	倍數	得數	從立廉

以副乘次。得下。

以上乘副。得次。以次乘下。得后上。

以副乘次。得下。

以上減副。得次。以次乘下。得后上。

以上乘副。得次。

以上乘副。得次。以次乘下。得后上。

益上廉　北里　實

以上乘副得次實

已上係求率圖　以後係開方圖

正商	商	商
負實里		
虛方		
負上廉		
虛次廉		
負才廉		
虛維廉		
正行廉		
虛交廉		
正星廉	下廉	下廉
虛下廉		
正隅	隅	隅
約實商三里	以商生隅得下廉以商生下廉得星廉	以商生星廉得交廉

商	商	商	商實
以商生爻廉。入行廉。	以商生維廉。得才廉。	以商生行廉。得維廉。	以益才廉。消從才廉。餘是從才廉。
爻廉	維廉	行廉	方
上廉	次廉	益才廉	從才廉
維廉	行	爻	星
下	隅		

以商生才廉得次廉	以商生次廉得從上廉	以益上廉消從上廉餘是從上廉	以商生從上廉得從方
從才廉	次廉	廉益廉從上	從上廉

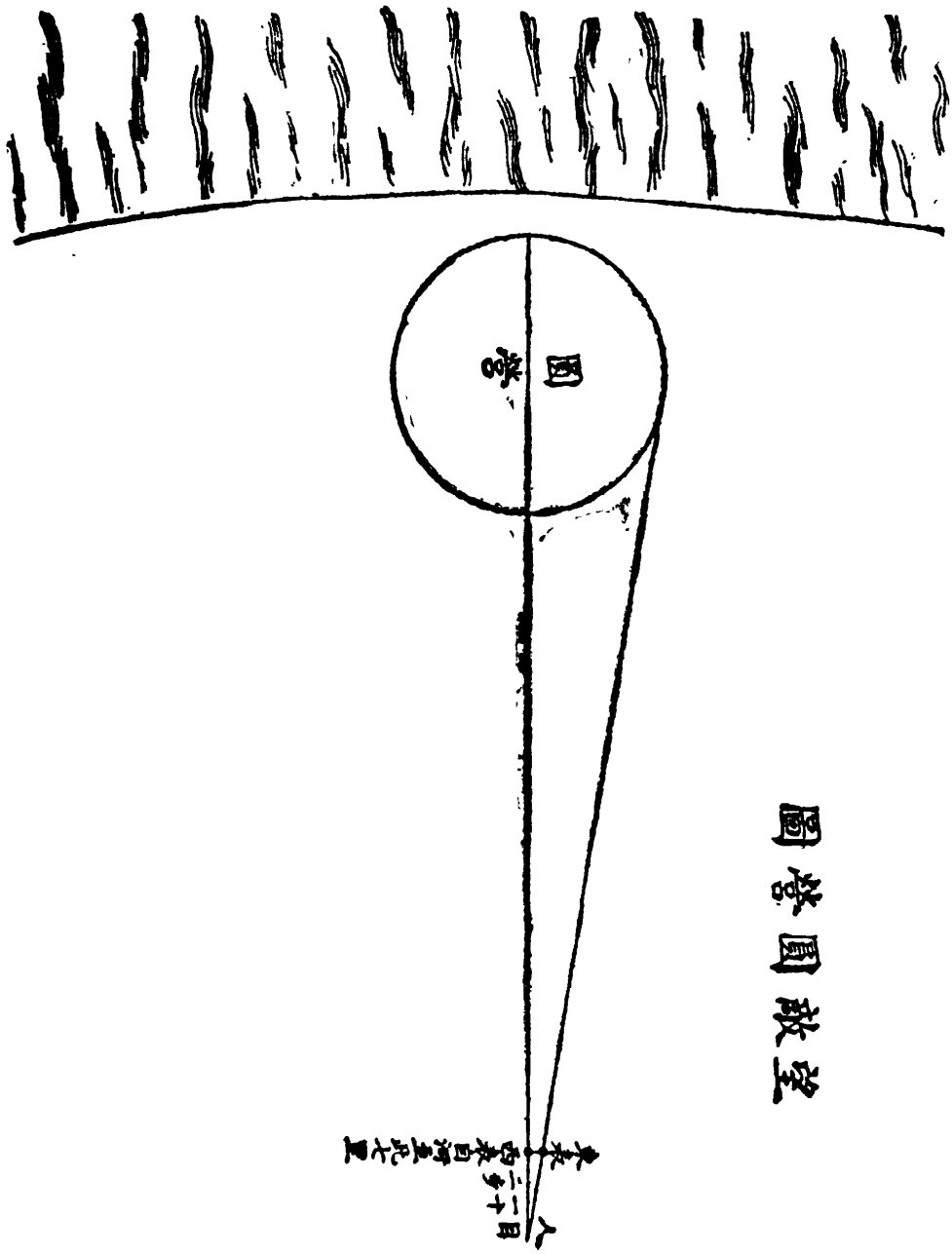
實 ≡ 里 ‖ 里

從方 ×

乃以從方命上商除實適盡得三里

草曰以一爲從隅以五因北三里得一十五里爲從七廉以北三里自乘得九里爲正率以八因率得七十二爲從五廉以東行九里自乘得八十一爲負率以正率九減負率餘七十二爲負差以四因之得二百八十八以乘北三里得八百六十四係負差所乘者爲益三廉倍負率八十一得一百六十二乘五廉七十二得一萬一千六百六十四爲益上廉以北三里乘上廉得三萬四千九百九十二爲實各置實廉隅玲瓏空耦位方廉以約實衆法不可超進乃於實上定商三里其隅與商相生得三爲從下廉又與商相生入從七廉共得二十四爲星廉又與商相生得七十二爲從六廉又與商相生入五廉內共得二百八十八又與商相生得八百六十四爲從四廉又與商相生得二千五百九十二爲正三廉內消益三廉八百六十四訖餘一千七百二十八爲從三廉又與商相生得五千一百八十四爲從二廉又與商相生得一萬五千五百五十二爲正上廉內消益上廉一萬一千六百六十四訖餘三千八百八十八爲從上廉又與商相生得一萬一千六百六十四爲從方乃命上商三里除實適盡所得三里以自乘之得九里爲城圓徑之里數又以古法圓率三因之得二十七爲城周

○望敵圓營



圓營圓敵望

問敵臨河爲圓營。不知大小。自河南岸至某地七里。於其地立兩表。相去二步。其西表與敵營南北相直。人退西表一十二步。遙望東表。適與敵營圓邊參合。圓法用密率。里法三百六十步。欲知其營周及徑各幾何。

表間 ‖ 表間 ‖ 句冪 ‖‖‖ 步 退表 ‖ 一 退表 ‖ 一 股冪 ‖‖‖ 步 ‖‖‖

句冪 ‖‖‖ 股冪 ‖‖‖ ‖‖‖ 弦冪 ‖‖‖ 步 ‖‖‖ 里數 ‖ 里法 ○ 步 ‖‖‖ 得 ○ 步 ‖‖‖

得 ○ ‖‖‖ 得 ○ ‖‖‖ 得冪 ○○ ‖‖‖○‖‖‖ ‖‖‖ 率 ○○ ‖‖‖○‖‖‖ ‖‖‖ 率 ○○ ‖‖‖○‖‖‖ ‖‖‖

泛實

牛弦冪

率

泛從上廉

句冪

股冪

餘

約法

得

得

泛益隅

泛實

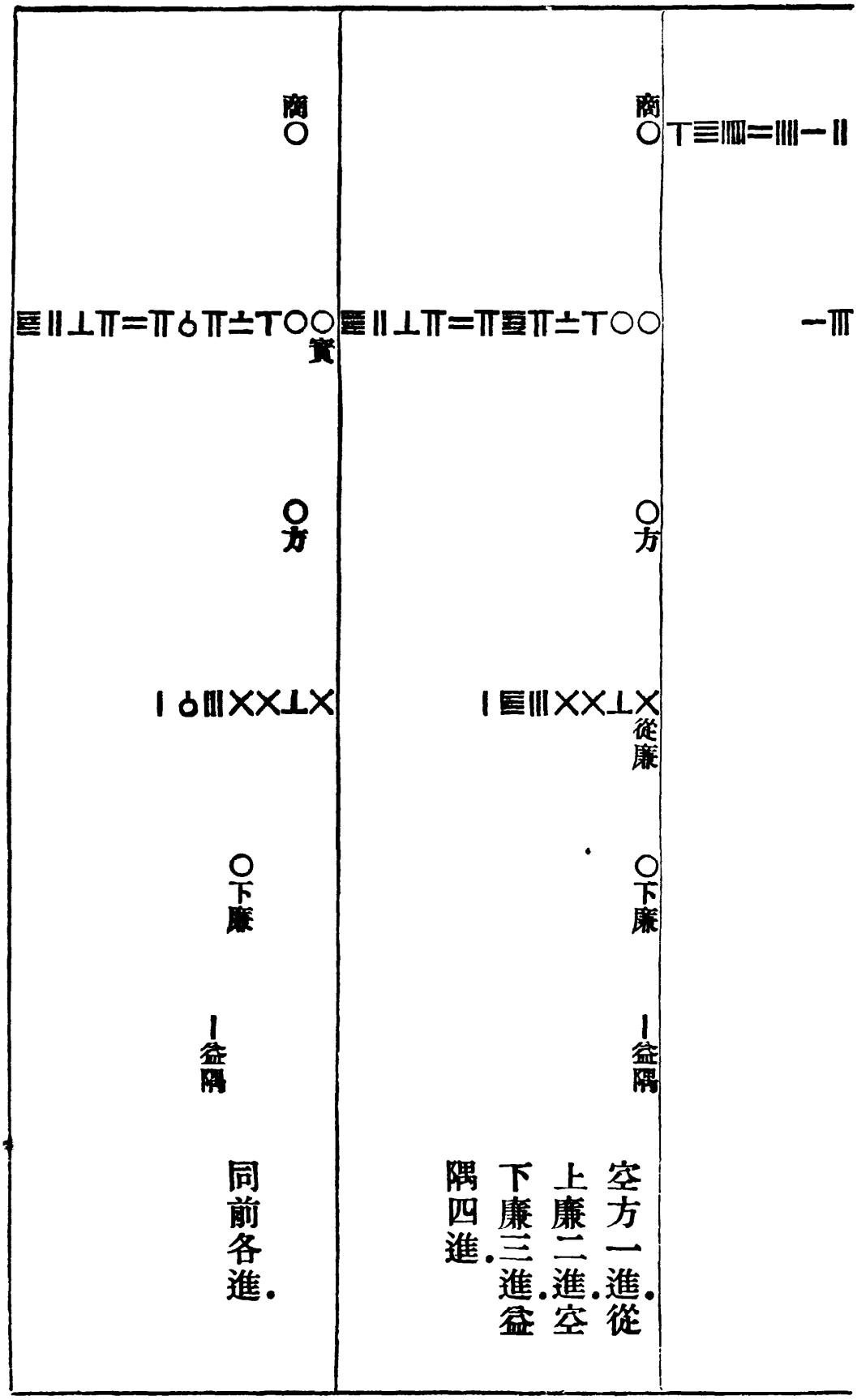
泛從上廉

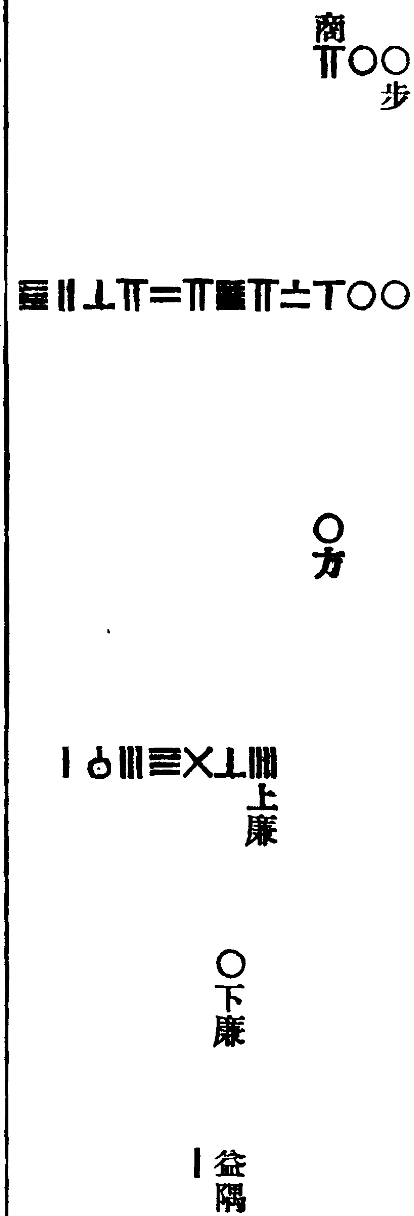
泛益隅

等數

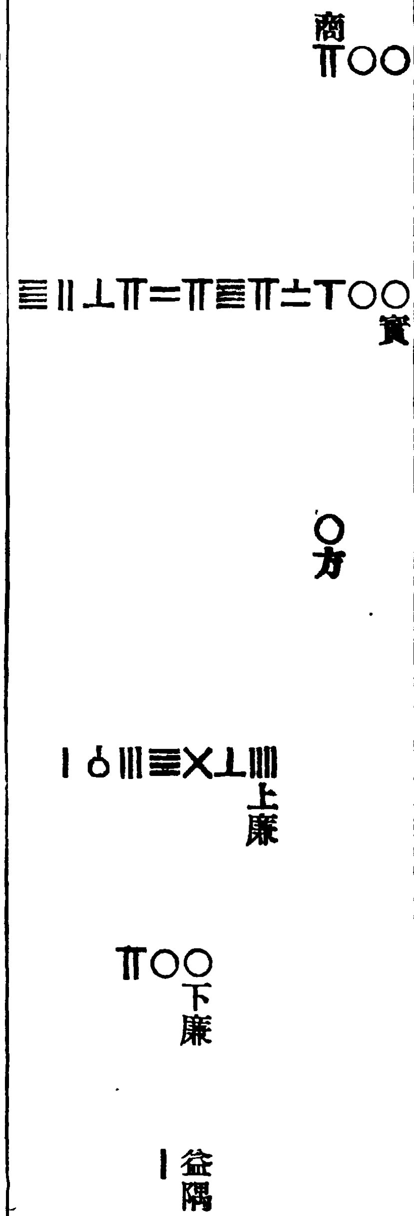
置三泛。求等。得一千二百二十五。以約三泛數。

以等。約三泛。

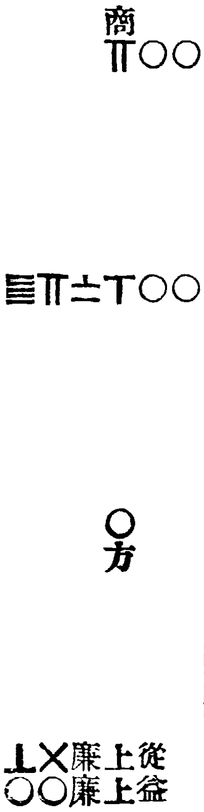

商
實
方
從廉
下廉
益隅
空方一進。從上廉二進。空下廉三進。益隅四進。
同前各進。



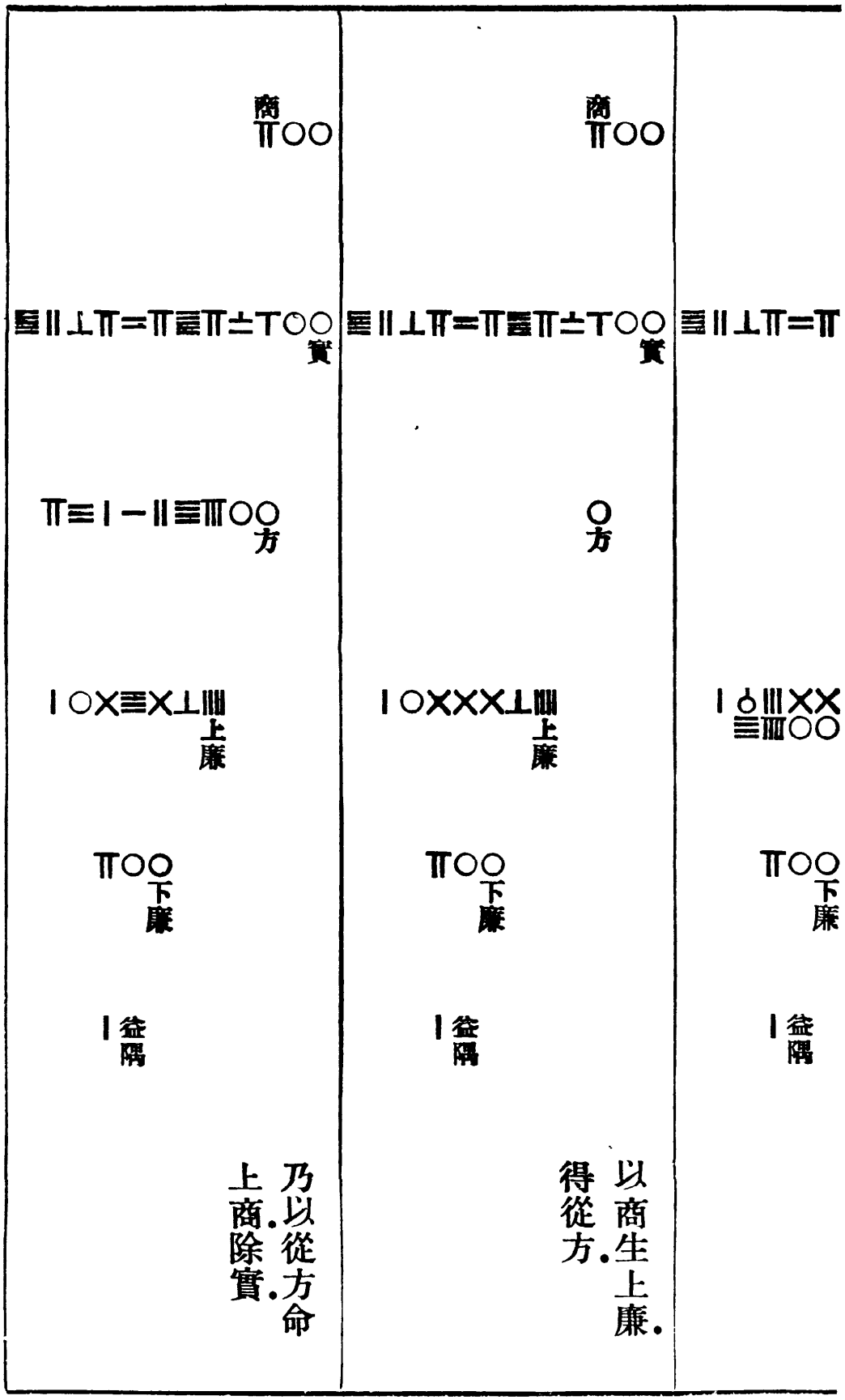
約實。置商七百步。生隅。得下廉。



以商生下廉。得益上廉。



以益上廉。消從上廉。餘是從上廉。


商
實
方
上廉
下廉
益隅
以商生上廉。得從方。
乃以從方命上商。除實。

商
〓〇〇

〓〇〇實餘
〓〇〇〓〇〓〇〓〇〓

〓〇〇方
〓〇〇〓〇〓〇〓〇〓

〓〇〇上廉
〓〇〇〓〇〓〇〓〇〓

〓〇〇下廉
〓〇〇

益隅
〓

復以商生隅。入下廉。

商
〓〇〇

〓〇〇實
〓〇〇〓〇〓〇〓〇〓

〓〇〇方
〓〇〇〓〇〓〇〓〇〓

從上益上廉
〓〇〇〓〇〓〇〓〇〓

〓〇〇下廉
〓〇〇

益隅
〓

以商生下廉。得益上廉。相消。

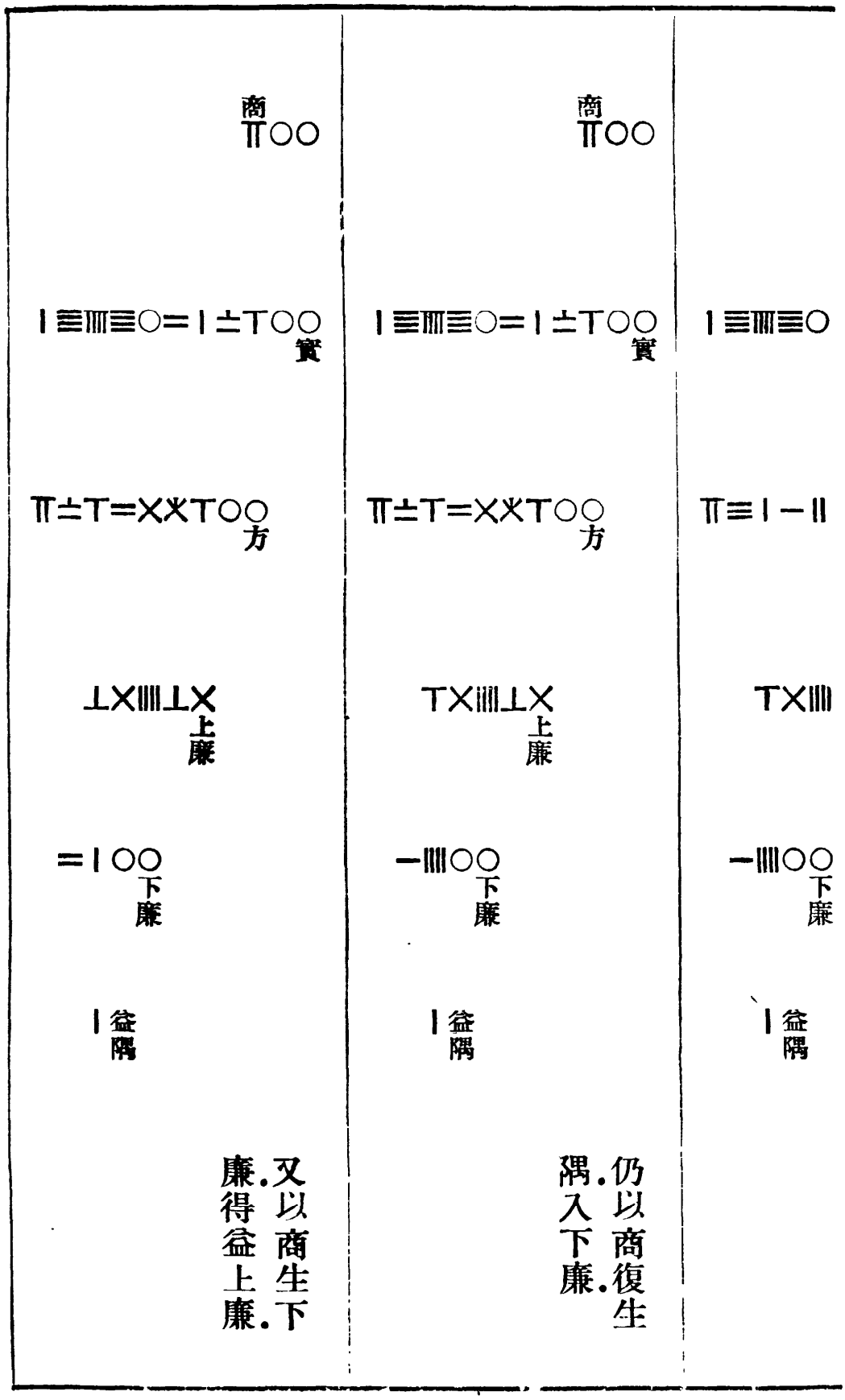
商
〓〇〇

〓〇〇實
〓〇〇〓〇〓〇〓〇〓

〓〇〇方
〓〇〇〓〇〓〇〓〇〓

〓〇〇上廉
〓〇〇〓〇〓〇〓〇〓

以商生上廉。入方。


商
實
方
上廉
下廉
益隅
仍以商復生隅入下廉
又以商生下廉得益上廉

商

實

方

從上廉益下廉

下廉

益隅

上廉益從相消.

商

實

方

益上廉

下廉

益隅

還以商生隅.入下廉.

商

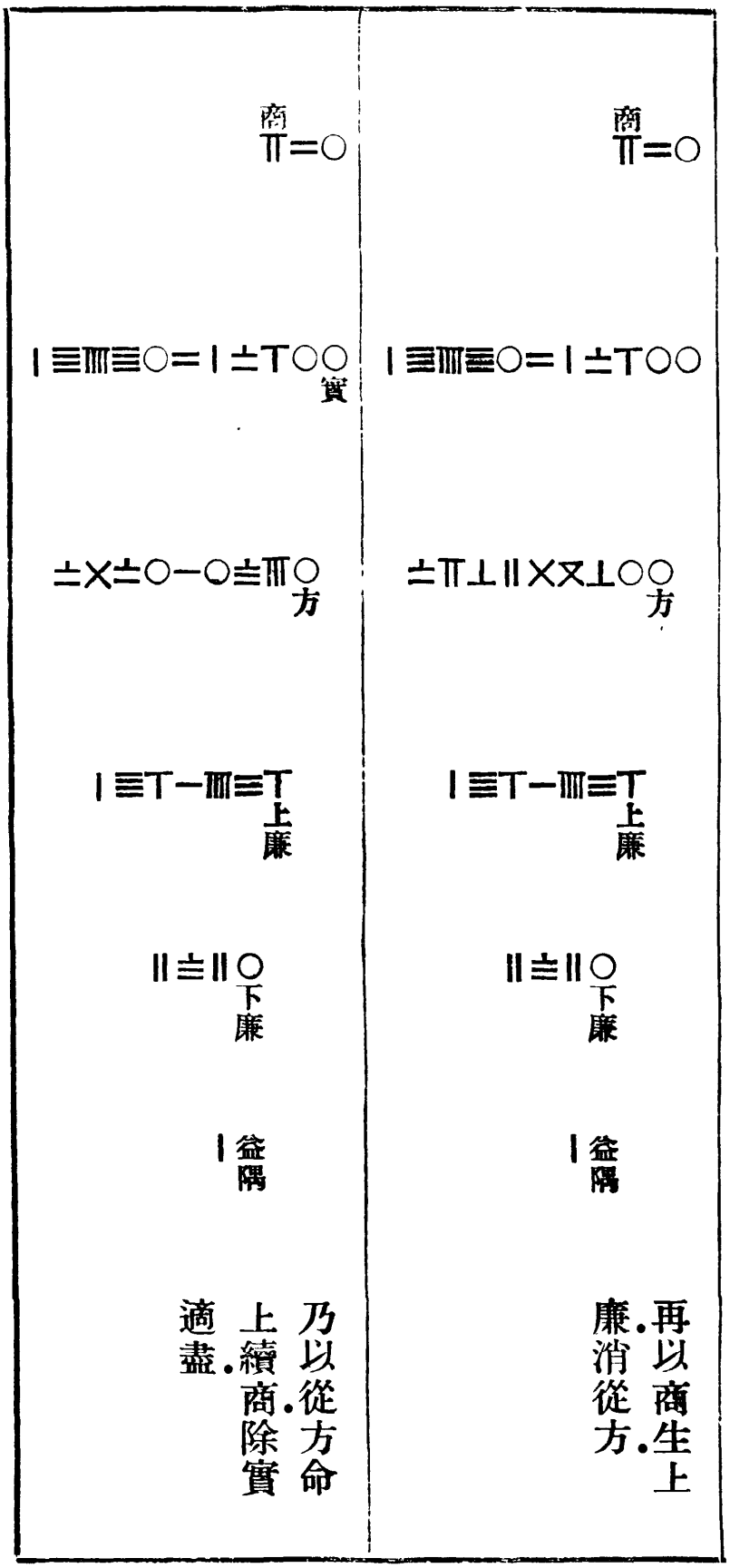
實

方

上廉

從方一退.上廉再退.下廉三退.

	商 ○=Ⅱ	商 ○=Ⅱ
一≡Ⅲ≡○	一≡Ⅲ≡○=一丅○○ 實	一≡Ⅲ≡○=一丅○○
×=丅丄Ⅱ	○○丅又×‖丄Ⅱ丄 方	○○丅又×‖丄Ⅱ丄 方
Ⅲ≡○≡一	丅≡Ⅲ≡○≡一 上廉	丅≡Ⅲ≡○≡一
=Ⅲ○○ 下廉	○‖丄‖ 下廉	○○‖丄 下廉
一 益隅	一 益隅	一 益隅
益隅四退。	又以商生下廉。入上廉。	續以商生隅。入下廉。



再以商生上廉消從方乃以從方命上續商除實適盡

答曰營周六里一百二步七分步之六

徑二里

術曰以勾股夕桀求之置表間自乘爲勾冪以退表自乘爲股冪併二冪爲弦冪置里通步自之乘勾冪

爲率。自乘。爲泛實。半弦冪乘率。爲泛從上廉。以勾冪減股冪。餘四約之。自乘。爲泛益隅。三泛。可約。約之。爲定。開連枝三乘玲瓏方。得營徑。以密率二十二乘七除。爲周。

草曰。置表間二步。自乘。得四。爲勾冪。以退表一十二步。自乘。得一百四十四。爲股冪。以勾股二冪併之。得一百四十八。爲弦冪。置七里。以里法三百六十步通之。得二千五百二十步。自乘。得六百三十五萬四百。乘勾冪四。得二千五百四十萬一千六百。爲率。以率自乘。得六百四十五萬二千四百一十二億八千二百五十六萬。爲泛實。乃半弦冪。得七十四。乘率二千五百四十萬一千六百。得一十八億七千九百七十一萬八千四百。爲泛從上廉。以勾冪四。減股冪一百四十四。餘一百四十。以四約之。得三十五。以自乘。得一千二百二十五。爲泛益隅。置三泛。求等。得一千二百二十五。俱以約之。得五千二百六十七億二千七百五十七萬七千六百。爲定實。一百五十三億四千四百六十四。爲從上廉。一爲定益隅。開玲瓏三乘方。乃以廉隅超二度。約商。置七百。上廉約一百五十三億。益隅爲一億。乃以上商生隅。得七億。爲益下廉。又以上商生益廉。減從廉。餘一百四億四千四百六十四萬。又以上商生從廉。得七百三十一億一千二百四十八萬。爲從方。乃命上商除實。實餘一百四十九億四千二十一萬七千六百。又以上商生益隅。入下廉。得一十四億。又以上商生益廉。減從廉。餘六億四千四百六十四萬。又以上商生從廉。入方。得七百七十六億二千四百九十六萬。又以上商生益隅。入下廉。得二十一億。又以上商生益廉。減從廉。餘一百四十億五千五百三十六萬。爲益上廉。又以上商生益隅。入下廉。得二十八

億。諸法皆退。方一退。爲七十七億六千二百四十九萬六千。益上廉再退。爲一億四千五十五萬三千六百。益下廉三退。爲二百八十萬。益隅四退。爲一萬。乃於上商之次。續商。置二十步。以續商生隅。入下廉。爲二百八十二萬。又以續商生下廉。入上廉。爲一億四千六百一十九萬三千六百。又以續商生上廉。減從方。餘七十四億七千一十萬八千八百。乃命續商除實。適盡。所得七百二十步。以里法約之。得二里。爲營徑。次以密率二十二。乘七百二十。得一萬五千八百四十。爲實。以七除之。得二千二百六十二步七分步之六。以里法約得六里一百二步七分步之六。爲營周。

○望敵遠近

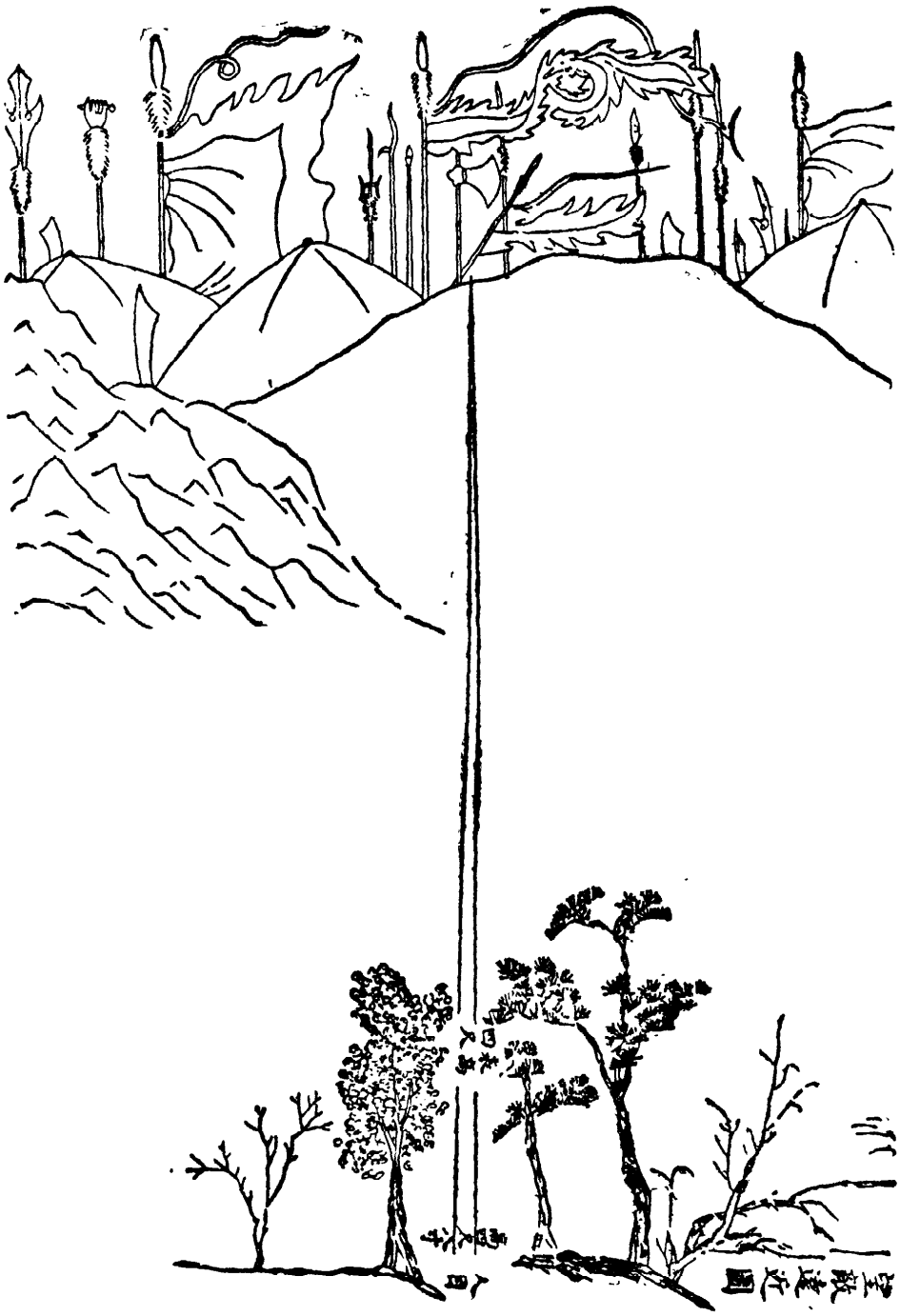
問敵軍處北山下。原不知相去遠近。乃於平地立一表。高四尺。人退表九百步。步法五尺。遙望山原。適與表端參合。人目高四尺八寸。欲知敵軍相去幾何。

荅曰。一十二里半。

術曰。以勾股求之。重差入之。置人目高。以表高減之。餘爲法。置退表。乘表高。爲實。實如法而一。

草曰。置人目高四尺八寸。減表高四尺。餘八寸。爲法。置退表九百步。以步法五十寸通之。得四萬五千寸。乘表高四十寸。得一百八十萬寸。爲實。如法八寸而一。得二十二萬五千寸。以步法五十寸約之。得四千五百步。爲相去步。以里法三百六十步約之。得一十二里半。爲敵去表所。合問。

圖具于后



○古池推元

問有方中圓古池。堙圮止餘一角。從外方隅斜至內圓邊七尺六寸。欲就古跡修之。欲求圓方方斜各幾何。

荅曰。池圓徑三丈六尺六寸。四百二十九分寸之四百一十二。

方面三丈六尺六寸。四百二十九分寸之四百一十二。

方斜五丈一尺八寸。四百二十九分寸之四百一十二。

術曰。以少廣求之。投胎術入之。斜自乘。倍之。爲實。倍斜爲益方。以半爲從隅。開投胎平方。得徑。又爲方面。以隅併之。共爲方斜。

草曰。以斜七十六寸自乘。得五千七百七十六。倍之。得一萬一千五百五十二寸。爲實。倍斜七十六寸。得一百五十二。爲益方。以半寸爲從隅。開平方。置實一萬一千五百五十二於上。益方一百五十二於中。從隅五分於下。超步。約得百。乃於實上商置三百寸。方再進。爲一萬五千二百。隅四進。爲五千。以商隅相生。得一萬五千。爲正方。以消益方一萬五千二百。其益方餘二百。次與商相生。得六百。投入實。得一萬二千一百五十二。又商隅相生。又得正方一萬五千。內消負方二百訖。餘一萬四千八百。爲從方。一退。爲一千四百八十。以隅再退。爲五十。乃於上商之次。續商置六十寸。與隅相生。增入正方。得一千七百八十。乃命驗續商。除實訖。實餘一千四百七十二。次以商生隅。增入正方。爲二千八十。方一退。爲二

百八。隅再退。爲五分。乃於續商之次。又商置六寸。與隅相生。增入正方。爲二百一十一。乃命商。除實訖。實不盡二百六寸。不開。爲分子。乃以商生隅。增入正方。又併隅共得二百一十四寸五分。爲分母。以分母分子求等。得五分爲等數。皆以五分約其分子分母之數。爲四百二十九分寸之四百一十二。通命之。得池圓徑及方面皆三丈六尺六寸四百二十九分寸之四百一十二。又倍隅斜七尺六寸。得一丈五尺二寸。併徑三丈六尺六寸。共得五丈一尺八寸四百二十九分寸之四百一十二。爲方斜。

○表望浮圖

問有浮圖欹側。欲換塔心木。不知其高。去塔六丈。有刹竿。亦不知其高。竿木去地九尺二寸始釘鍋。鍋一十四枚。枚長五寸。每鍋下股相去二尺五寸。就竿爲表。人退竿三丈。遙望浮圖尖。適與竿端斜合。又望相輪之本。其景入鍋第七枚上股。人目去地四尺八寸。心木放三尺爲楯。所翦截。欲求塔高輪高。合用塔心木長。各幾何。

荅曰。塔高一十一丈七尺。　相輪高三丈。

塔身高八丈七尺。　竿高四丈二尺二寸。

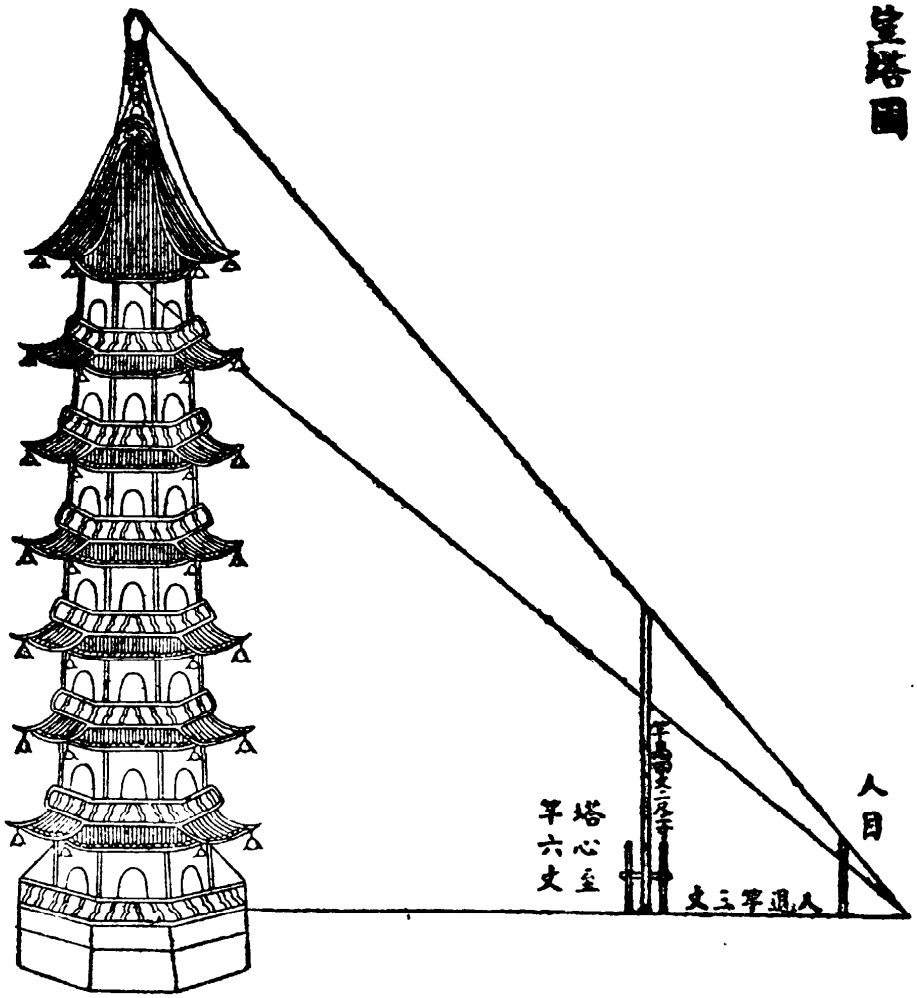
塔心木九丈。內三尺。爲翦截穿鑿楯所。

術曰。以勾股求之。重差入之。置鍋數減一。餘乘鍋相去數。併一枚長數。加竿本。共爲表竿高。以退表爲法。以人目高減表竿高。餘乘竿去塔。爲實。實如法而一。得數。加表竿高。共爲塔高。置相輪本之鍋數。減一。

餘乘鍋相去。又乘竿去塔。爲實。實如法而一。得相輪高。以減塔高。餘爲塔身高。以益楯距尺數。爲塔心木長。

草曰。置鍋一十四枚。減一。餘一十三。以乘鍋相去二尺五寸。得三百二十五寸。併最上鍋一枚長五寸。得三百三十寸。又加竿本九尺二寸。共得四百二十二寸。爲表竿高。以人退表三丈。通爲三百寸。爲法。次以人目高四尺八寸。減表竿高四百二十二寸。餘三百七十四寸。以乘竿去塔六丈。得二十二萬四千四百寸。爲實。實如法三百而一。得七百四十八寸。加表竿高四百二十二寸。得一千一百七十寸。以十約之。爲一十一丈七尺。爲塔高。置相輪本入第七鍋。減一。餘六。以乘鍋相去二尺五寸。得一百五

望塔圖



十寸。又乘竿去塔六丈。得九萬寸。爲實。實如前法三百寸而一。得三百寸。約三丈。得相輪高。以相輪高三丈。減塔高一十一丈七尺。餘八丈七尺。爲塔身高。益三尺。爲剪截楯卯。共得九丈。爲塔心木長。合問。

數書九章卷九　賦役類

魯郡　秦九韶

復邑脩賦

問有海坍縣地。今已復漲。歲久鄉井再成。申請剏邑秤土排到六鄉。以附郭爲甲。最遠爲己。各有田九等。開具下項。

甲鄉。共計田一十四萬一百九十三畝三角一十二步。

上等上田。五千六百七十八畝一角四十八步。

中田。四千八百九十二畝三十步。

下田。六千六百二十一畝五十四步。

中等上田。八千二百二十五畝二十四步。

中田。一萬三十五畝六步。

下田。一萬六千五百三十畝。

下等上田。二萬一千九十畝二十四步。

中田。三萬二千六十畝三步。

下田。三萬五千六十一畝三角三步。

乙鄉。田共計八萬四千一十畝二角二步。

上等上田。六千七百八十九畝一角三十六步。

中田。五千九百八十七畝二角。

下田。八千一十畝三角三步。

中等上田。七千五百四十一畝。

中田。九千一百二十一畝二角一十二步。

下田。一萬九千六十六畝六步。

下等上田。一萬八千三十七畝一角六步。

中田。九千四百五十六畝三角五十九步。

下田。無。

丙鄉。田共計一十二萬九百三十五畝五十八步五分。

上等上田。四千八百六十八畝二角三步。

中田。五千九百七十九畝三角六步。

下田。六千八百八十八畝二角六步。

中等上田。七千九百八十四畝一角。
中田。一萬四千五十六畝一十二步。
下田。二萬三千三百三十三畝一十二步。
下等上田。二萬七千七百五十五畝一十六步五分。
中田。無。
下田。三萬七十畝三步。
丁鄉。田共計八萬九千六十六畝二步三分。
上等上田。一萬一千一百二畝一步。
中田。九千八百七十六畝一角。
下田。八千七百六十五畝一角三十步。
中等上田。七千五百三十九畝三十四步三分。
中田。無。
下田。一萬二千九百八十七畝四十二步。
下等上田。無。
中田。五千四百三十二畝一角六步。

下田。三萬三千三百六十三畝三角九步。

戊鄉。田共計二十萬四千四百七十四畝一角二十四步四分。

上等上田。二萬四千六百三十二畝三十九步。

中田。一萬三千五百二十一畝二十七步。

下田。九千九百八十八畝三角三步。

中等上田。八千八百七十七畝五十六步四分。

中田。一萬一千三百三十三畝三角。

下田。二萬七千六十七畝。

下等上田。一萬九千八百七十六畝三角六步。

中田。七萬九千一百三十五畝三角四十三步。

下田。一萬四十一畝二角三十步。

己鄉。田共計一十五萬八千四百六十畝三角十八步二分。

上等上田。無。

中田。七千七百八十八畝三角五十一步。

下田。無。

中等上田九千九百九十九畝一角六十三步。
中田一萬八百三十六畝五十六步。
下田無。
下等上田三萬二千八十九畝一角四十五步六分。
中田四萬三千六百七十八畝二角五十七步。
下田五萬四千六十七畝三角四十五步六分。

照得昨來本縣元科苗米一十萬三千五百六十七石八斗四升四合二勺。和買一萬三千四百九十八疋一丈七尺三寸七分五釐。夏稅九千八百七十六疋三丈二尺六寸五分六釐。其六鄉田係三色。甲爲上。乙丙爲次。丁戊己又爲次。先令官物爲三差。使上比中。中比下。皆十分外差一。次令各鄉九等。皆於十分內差一拋科。用合租額。其乙鄉田最肥。次丁。次甲。次丙。次己。次戊。欲知三色等每畝等則。及共科數。各鄉幾何。

荅曰。甲鄉上等上田苗三斗二升三合二勺。
和一尺六寸九分。稅一尺二寸三分。
中田苗二斗九升九勺。
和一尺五寸二分。稅一尺一寸一分。

下田苗二斗五升八合六勺。
和一尺三寸五分。　稅九寸九分。
中等上田苗二斗二升六合三勺。
和一尺一寸八分。　稅八寸六分。
中田苗一斗九升三合九勺。
和一尺一分。　稅七寸四分。
下田苗一斗六升一合六勺。
和八寸四分。　稅六寸二分。
下等上田苗一斗二升九合三勺。
和六寸七分。　稅四寸九分。
中田苗九升七合。
和五寸一分。　稅三寸七分。
下田苗六升四合六勺。
和三寸四分。　稅二寸五分。
乙鄉上等上田苗三斗六升三合三勺。

和一尺八寸九分。稅一尺三寸九分。

中田苗三斗二升七合。

和一尺七寸。稅一尺二寸五分。

下田苗二斗九升六勺。

和一尺五寸二分。稅一尺一寸一分。

中等上田苗二斗五升四合三勺。

和一尺三寸三分。稅九寸七分。

中田苗二斗一升八合。

和一尺一寸四分。稅八寸三分。

下田苗一斗八升一合六勺。

和九寸五分。稅六寸九分。

下等上田苗一斗四升五合三勺。

和七寸六分。稅五寸五分。

中田苗一斗九合。

和五寸七分。稅四寸二分。

下田苗七升二合七勺。
和三寸八分。　稅二寸八分。
丙鄉上等上田苗三斗三合五勺。
和一尺五寸八分。　稅一尺一寸六分。
中田苗二斗七升三合一勺。
和一尺四寸二分。　稅一尺四分。
下田苗二斗四升二合八勺。
和一尺二寸七分。　稅九寸三分。
中等上田苗二斗一升二合四勺。
和一尺一寸一分。　稅八寸一分。
中田苗一斗八升三合。
和九寸五分。　稅六寸九分。
下田苗一斗五升一合七勺。
和七寸九分。　稅五寸八分。
下等上田苗一斗二升一合四勺。

和六寸三分。　稅四寸六分。

中田苗九升一合。

和四寸七分。　稅三寸五分。

下田苗六升七勺。

和三寸二分。　稅二寸三分。

丁鄉上等上田苗三斗四升三合二勺。

和一尺七寸九分。　稅一尺三寸一分。

中田苗三斗八合九勺。

和一尺六寸一分。　稅一尺一寸八分。

下田苗二斗七升四合六勺。

和一尺四寸三分。　稅一尺五分。

中等上田苗二斗四升二勺。

和一尺二寸五分。　稅九寸二分。

中田苗二斗五合九勺。

和一尺七分。　稅七寸九分。

下田苗一斗七升一合七勺。
和八寸九分。　稅六寸五分。
下等上田苗一斗三升七合三勺。
和七寸二分。　稅五寸二分。
中田苗一斗三合。
和五寸四分。　稅三寸九分。
下田苗六升八合六勺。
和三寸六分。　稅二寸六分。
戊鄉上等上田苗一斗五升三合八勺。
和八寸。　稅五寸九分。
中田苗一斗三升八合四勺。
和七寸二分。　稅五寸三分。
下田苗一斗二升三合。
和六寸四分。　稅四寸七分。
中等上田苗一斗七合七勺。

和五寸六分。　稅四寸一分。

中田苗九升二合三勺。

和四寸八分。　稅三寸五分。

下田苗七升六合九勺。

和四寸。　稅二寸九分。

下等上田苗六升一合五勺。

和三寸二分。　稅二寸三分。

中田苗四升六合一勺。

和二寸四分。　稅一寸八分。

下田苗三升八勺。

和一寸六分。　稅一寸二分。

己鄉上等上田苗二斗八升二合一勺。

和一尺四寸七分。　稅一尺八分。

中田苗二斗五升三合九勺。

和一尺三寸二分。　稅九寸七分。

下田苗二斗二升五合七勺。
和一尺一寸八分。　稅八寸六分。
中等上田苗一斗九升七合五勺。
和一尺三分。　稅七寸五分。
中田苗一斗六升九合三勺。
和八寸八分。　稅六寸五分。
下田苗一斗四升一合一勺。
和七寸四分。　稅五寸四分。
下等上田苗一斗一升二合九勺。
和五寸九分。　稅四寸三分。
中田苗八升四合六勺。
和四寸四分。　稅三寸二分。
下田苗五升六合四勺。
和二寸九分。　稅二寸二分。
甲鄉苗米一萬九千五百五十石二斗四升八合三勺。

和買一萬一百九十二丈二尺六寸五分六釐。
夏稅七千四百五十七丈六尺八寸九分八釐。
乙鄉苗米一萬七千七百七十二石九斗五升三合。
和買九千二百六十五丈六尺九寸六分。
夏稅六千七百七十九丈七尺一寸八分。
丙鄉苗米一萬七千七百七十二石九斗五升三合。
和買九千二百六十五丈六尺九寸六分。
夏稅六千七百七十九丈七尺一寸八分。
丁鄉苗米一萬六千一百五十七石二斗三升。
和買八千四百二十三丈三尺六寸。
夏稅六千一百六十三丈三尺八寸。
戊鄉苗米一萬六千一百五十七石二斗三升。
和買八千四百二十三丈三尺六寸。
夏稅六千一百六十三丈三尺八寸。
己鄉苗米一萬六千一百五十七石二斗三升。

和買八千四百二十三丈三尺六寸。
夏稅六千一百六十三丈三尺八寸。

術曰。以衰分求之。先列本縣色位。自下錐行列之。又以鄉數對列而乘之。副併爲法。以除諸官物數。得一分之率。以率數乘末併者。各得諸鄉之數。次列各鄉等位。自上等置十分。每以內分錐行。九折之。至九等之。又各以畝步乘之。副併爲鄉法。以除諸各鄉所得官物數。所得爲一分之率。以乘末併者。各得每畝稅色。

草曰。列本縣色位三目。下色列十分。中十一分。上比中。身外加一。上得一百二十一。中得一百一十。下得一百。爲上中下三率。列之右行。

上	中	下
一二一	一一〇	一〇〇
		右行

乃列甲一。對上率。乙丙共二。對中率。丁戊己共三。對下率。列左行。

一二一	一一〇	一〇〇
甲	乙丙	丁戊己
		右行
		左行

乃以左行率數。各相對乘右行率數。其上。得一百二十一。其中。得二百二十。其下。得三百。乃副置而併之。得六百四十一。爲法。置元科苗米一十萬三千五百六十七石八斗四升四合二勺。爲實。以法除之。得一百六十一石五斗七升二合三勺。爲一分之率。以未併下率一百。乘率。得一萬六千一百五十七石二斗三升。爲丁戊己三鄉各科數。以於身下加一。得一萬七千七百七十二石九斗五升三合。爲乙丙二鄉各科數。又於身下加一。得一萬九千五百五十石二斗四升八合三勺。爲甲合科數。

求和買。亦用六百四十一爲法。置元科和買一萬三千四百九十八疋。以疋法四丈通之。得五萬三千九百九十二丈。內零一丈七尺三寸七分五釐。得五萬三千九百九十三丈七尺三寸七分五釐。爲實。以法除之。得八十四丈二尺三寸三分六釐。爲一分之率。亦以未併下率一百乘之。得八千四百二十三丈三尺六寸。爲丁戊己三鄉各科數。次於身下加一。得九千二百六十五丈六尺九寸六分。爲乙丙二鄉各科數。又於身下加一。得一萬一百九十二丈二尺六寸五分六釐。爲甲鄉合科數。

求夏稅。亦置六百四十一爲法。置元科夏稅九千八百七十六疋。以疋法四丈通之。得三萬九千五百四丈。內零三丈二尺六寸五分六釐。得三萬九千五百七丈二尺六寸五分六釐。爲實。以法除之。得六十一丈六尺三寸三分八釐。爲一分率。亦以未併下率一百乘之。得六千一百六十三丈三尺八寸。爲丁戊己三鄉各科數。次於身下加一。得六千七百七十九丈七尺一寸八分。爲乙丙二鄉各科數。又於身下加一。得七千四百五十七丈六尺八寸九分八釐。爲甲鄉數。次列九等。上以十。次九八七六五四三二。各對乘六鄉

九等田畝。其田畝下角步。以畝法除之。得分釐毫絲忽。接於畝下。對乘之。各得率。

甲上等上田率。五萬六千七百八十四分五釐。

中田率。四萬四千二十九分一釐二毫五絲。

下田率。五萬二千九百六十九分八釐。

中等上田率。五萬七千五百七十五分七釐。

中田率。六萬二百一十分一釐五毫。

下田率。八萬二千六百五十分。

下等上田率。八萬四千三百六十分四釐。

中田率。九萬六千一百八十分三毫七絲五忽。

下田率。七萬一百二十三分五釐二毫五絲。

乙上等上田率。六萬七千八百九十四分。

中田率。五萬三千八百八十七分五釐。

下田率。六萬四千八十六分一釐。

中等上田率。五萬二千七百八十七分。

中田率。五萬四千七百二十九分三釐。

下田率。九萬五千三百三十分一釐二毫五絲。
下等上田率。七萬二千一百四十九分一釐。
中田率。二萬八千三百七十分九釐八毫八絲。
下田。無。
丙上等上田率。四萬八千六百八十五分一釐二毫五絲。
中田率。五萬三千八百一十七分九釐七毫五絲。
下田率。五萬五千一百八分二釐。
中等上田率。五萬五千八百八十九分七釐五毫。
中田率。八萬四千三百三十六分三釐。
下田率。一十一萬六千六百六十五分二釐五毫。
下等上田率。一十一萬一千二十分二釐七毫五絲。
中田。無。
下田率。六萬一百四十分二毫五絲。
丁上等上田率。一十一萬一千二十分五毫。
中田率。八萬八千八百八十六分二釐五毫。

下田率七萬一百二十三分。

中等上田率五萬二千七百七十四分四釐八毫二絲五忽。

中田無。

下田率六萬四千九百三十五分八釐七毫五絲。

下等上田無。

中田率一萬六千二百九十六分八釐二毫五絲。

下田率六萬六千七百二十七分五釐七毫五絲。

戊上等上田率二十四萬六千三百二十一分六釐二毫五絲。

中田率一十二萬一千六百九十分一毫二絲五忽。

下田率七萬九千九百一十分一釐。

中等上田率六萬二千一百四十分六釐四毫五絲。

中田率六萬八千二分五釐。

下田率一十三萬五千三百三十五分。

下等上田率七萬九千五百七分一釐。

中田率二十三萬七千四百七分七釐八毫七絲五忽。

下田率二萬八十三分二釐五毫。

己上等上田無。

中田率七萬一百分六釐六毫二絲五忽。

下田無。

中等上田率六萬九千九百九十六分五釐八毫七絲五忽。

中田率六萬五千一十七分四釐一毫。

下田無。

下等上田率一十二萬八千三百五十七分七釐六毫。

中田率一十三萬一千三十六分二釐一毫二絲五忽。

下田率一十萬八千一百三十五分八釐八毫。

併六鄉之九率爲九鄉之法。

甲法六十萬四千八百八十三分二釐三毫七絲五忽。

乙法四十八萬九千二百三十四分一釐一毫三絲。

丙法五十八萬五千六百六十二分九釐。

丁法四十七萬七百六十三分五釐七毫五絲。

戊法。一百五萬三百九十八分二毫。

己法。五十七萬二千六百四十四分五釐一毫二絲五忽。

以六鄉法各除諸鄉官物得一分之率。米至圭。帛至忽止。半已上。收。已下。棄。

甲鄉苗米。三升二合三勺二抄一撮。

和買。一寸六分八釐五毫四忽。

夏稅。一寸二分三釐二毫八絲。

乙鄉苗米。三升六合三勺二抄八撮一圭。

和買。一寸八分九釐三毫九絲二忽。

夏稅。一寸三分八釐五毫八絲。

丙鄉苗米。三升三勺四抄八撮。

和買。一寸五分八釐二毫一絲。

夏稅。一寸一分五釐七毫五絲。

丁鄉苗米。三升四合三勺二抄一撮四圭。

和買。一寸七分八釐九毫三絲。

夏稅。一寸三分九毫二絲三忽。

戊鄉苗米。一升五合三勺八抄二撮。
和買。八分一毫九絲二忽。
夏稅。五分八釐六毫七絲七忽。
己鄉苗米。二升八合二勺一抄五撮一圭。
和買。一寸四分七釐九絲六忽。
夏稅。一寸七釐六毫三絲。
用各鄉錐行數十九八七六五四三二。各乘一分之率。爲各鄉每畝等則泛數。或自上等上田之則。以一分之率。累減之。亦得。
甲鄉上等上田苗米。三斗二升三合二勺一抄。
和買。一尺六寸八分五釐四絲。
夏稅。一尺二寸三分二釐八毫。
中田苗米。二斗九升八勺八抄九撮。
和買。一尺五寸一分六釐五毫三絲六忽。
夏稅。一尺一寸九釐五毫二絲。
下田苗米。二斗五升八合五勺六抄八撮。

和買一尺三寸四分八釐三絲二忽。
夏稅九寸八分六釐二毫四絲。
中等上田苗米二斗二升六合二勺四抄七撮。
和買一尺一寸七分九釐五毫二絲八忽。
夏稅八寸六分二釐九毫六絲。
中田苗米一斗九升三合九勺二抄六撮。
和買一尺一分一釐二絲四忽。
夏稅七寸三分九釐六毫八絲。
下田苗米一斗六升一合六勺五撮。
和買八寸四分二釐五毫二絲。
夏稅六寸一分六釐四毫。
下等上田苗米一斗二升九合二勺八抄四撮。
和買六寸七分四釐一絲六忽。
夏稅四寸九分三釐一毫二絲。
中田苗米九升六合九勺六抄三撮。

和買。五寸五釐五毫一絲二忽。
夏稅。三寸六分九釐八毫四絲。
下田苗米。六升四合六勺四抄二撮。
和買。三寸三分七釐八忽。
夏稅。二寸四分六釐五毫六絲。
乙鄉上等上田苗米。三斗六升三合二勺八抄。
和買。一尺八寸九分三釐九毫二絲。
夏稅。一尺三寸八分五釐八毫。
中田苗米。三斗二升六合九勺五抄二撮。
和買。一尺七寸四釐五毫二絲八忽。
夏稅。一尺二寸四分七釐二毫二絲。
下田苗米。二斗九升六勺二抄四撮。
和買。一尺五寸一分五釐一毫三絲六忽。
夏稅。一尺一寸八釐六毫四絲。
中等上田苗米。二斗五升四合二勺九抄六撮。

和買一尺三寸二分五釐七毫四絲四忽。
夏稅九寸七分六絲。
中田苗米二斗一升七合九勺六抄八撮。
和買一尺一寸三分六釐三毫五絲二忽。
夏稅八寸三分一釐四毫八絲。
下田苗米一斗八升一合六勺四抄。
和買九寸四分六釐九毫六絲。
夏稅六寸九分二釐九毫。
下等上田苗米一斗四升五合三勺一抄二撮。
和買七寸五分七釐五毫六絲八忽。
夏稅五寸六分四釐三毫二絲。
中田苗米一斗八合九勺八抄四撮。
和買五寸五分八釐一毫七絲六忽。
夏稅四寸一分五釐七毫四絲。
下田苗米七升二合六勺五抄六撮。

和買。三寸七分八釐七毫八絲四忽。
夏稅。二寸七分七釐一毫六絲。
丙鄉上等上田苗米。三斗三合四勺八抄。
和買。一尺五寸八分二釐一毫。
夏稅。一尺一寸五分七釐五毫。
中田苗米。二斗七升三合一勺三抄二撮。
和買。一尺四寸二分三釐八毫九絲。
夏稅。一尺四分一釐七毫五絲。
下田苗米。二斗四升二合七勺八抄四撮。
和買。一尺二寸六分五釐六毫八絲。
夏稅。九寸二分六釐。
中等上田苗米。二斗一升二合四勺三抄六撮。
和買。一尺一寸七釐四毫七絲。
夏稅。八寸一分二毫五絲。
中田苗米。一斗八升二合八抄八撮。

和買九寸四分九釐二毫六絲。
夏稅六寸九分四釐五毫。
下田苗米一斗五升一合七勺四抄。
和買七寸九分一釐五絲。
夏稅五寸七分八釐七毫五絲。
下等上田苗米一斗二升一合三勺九抄二撮。
和買六寸三分二釐八毫四絲。
夏稅四寸六分三釐。
中田苗米九升一合四抄四撮。
和買四寸七分四釐六毫三絲。
夏稅三寸四分七釐二毫。
下田苗米六升六勺九抄六撮。
和買三寸一分六釐四毫二絲。
夏稅二寸三分一釐五毫。
丁鄉上等上田苗米三斗四升三合二勺一抄四撮。

和買。一尺七寸八分九釐三毫。
夏稅。一尺三寸九釐二毫三絲。
中田苗米。三斗八合八勺九抄二撮六圭。
和買。一尺六寸一分三毫七絲。
夏稅。一尺一寸七分八釐三毫七忽。
下田苗米。二斗七升四合五勺七抄一撮二圭。
和買。一尺四寸三分一釐四毫四絲。
夏稅。一尺四分七釐三毫八絲四忽。
中等上田苗米。二斗四升二勺四抄九撮八圭。
和買。一尺二寸五分二釐五毫一絲。
夏稅。九寸一分六釐四毫六絲一忽。
中田苗米。二斗五合九勺二抄八撮四圭。
和買。一尺七分三釐五毫八絲。
夏稅。七寸八分五釐五毫三絲八忽。
下田苗米。一斗七升一合六勺七撮。

和買八寸九分四釐六毫五絲。
夏稅六寸五分四釐六毫一絲五忽。
下等上田苗米一斗三升七合二勺八抄五撮六圭。
和買七寸一分五釐七毫二絲。
夏稅五寸二分三釐六毫九絲二忽。
中田苗米一斗二合九勺六抄四撮二圭。
和買五寸三分六釐七毫九絲。
夏稅三寸九分二釐七毫六絲九忽。
下田苗米六升八合六勺四抄二撮八圭。
和買三寸五分七釐八毫六絲。
夏稅二寸六分一釐八毫四絲六忽。
戊鄉上等上田苗米一斗五升三合八勺二抄。
和買八寸一釐九毫二絲。
夏稅五寸八分六釐七毫七絲。
中田苗米一斗三升八合四勺三抄八撮。

和買。七寸二分一釐七毫二絲八忽。
夏稅。五寸二分八釐九絲三忽。
下田苗米。一斗二升三合五抄六撮。
和買。六寸四分一釐五毫三絲六忽。
夏稅。四寸六分九釐四毫一絲六忽。
中等上田苗米。一斗七合六勺七抄四撮。
和買。五寸六分一釐三毫四絲四忽。
夏稅。四寸一分七毫三絲九忽。
中田苗米。九升二合二勺九抄二撮。
和買。四寸八分一釐一毫五絲二忽。
夏稅。三寸五分二釐六絲二忽。
下田苗米。七升六合九勺一抄。
和買。四寸九毫六絲。
夏稅。二寸九分三釐三毫八絲五忽。
下等上田苗米。六升一合五勺二抄八撮。

和買。三寸二分七毫六絲八忽。
夏稅。二寸三分四釐七毫八忽。
中田苗米。四升六合一勺四抄六撮。
和買。二寸四分五毫七絲六忽。
夏稅。一寸七分六釐三絲一忽。
下田苗米。三升七勺六抄四撮。
和買。一寸六分三毫八絲四忽。
夏稅。一寸一分七釐三毫五絲四忽。
己鄉上等上田苗米。二斗八升二合一勺五抄一撮。
和買。一尺四寸七分九毫六絲。
夏稅。一尺七分六釐三毫。
中田苗米。二斗五升三合九勺三抄五撮九圭。
和買。一尺三寸二分三釐八毫六絲四忽。
夏稅。九寸六分八釐六毫七絲。
下田苗米。二斗二升五合七勺二抄八圭。

和買。一尺一寸七分六釐七毫六絲八忽。
夏稅。八寸六分一釐四絲。
中等上田苗米。一斗九升七合五勺五撮七圭。
和買。一尺二分九釐六毫七絲二忽。
夏稅。七寸五分三釐四毫一絲。
中田苗米。一斗六升九合二勺九抄六圭。
和買。八寸八分二釐五毫七絲六忽。
夏稅。六寸四分五釐七毫八絲。
下田苗米。一斗四升一合七抄五撮五圭。
和買。七寸三分五釐四毫八絲。
夏稅。五寸三分八釐一毫五絲。
下等上田苗米。一斗一升二合八勺六抄四圭。
和買。五寸八分八釐三毫八絲四忽。
夏稅。四寸三分五毫二絲。
中田苗米。八升四合六勺四抄五撮三圭。

和買四寸四分一釐二毫八絲八忽。
夏稅三寸二分二釐八毫九絲。
下田苗米五升六合四勺三抄二圭。
和買二寸九分四釐一毫九絲二忽。
夏稅二寸一分五釐二毫六絲。
已上田則苗至勺絹至分收歸爲等則定數答在前。

數書九章卷十

魯郡　秦九韶

圍田租畝

問有興復圍田已成。共計三千二十一頃五十一畝一十五步。分三等。其上等每畝起租六斗。中等四斗五升。下等四斗。中田多上田弱半。不及下田太半。欲知三色田畝及各租幾何。

荅曰。上田四百七十七頃八畝一十五步。

米二萬八千六百二十四石八斗三升七合五勺。

中田六百三十六頃一十畝三角。

米二萬八千六百二十四石八斗三升七合五勺。

下田一千九百八頃三十二畝一角。

米七萬六千三百三十二石九斗。

術曰。以衰分求之。列母子求田率。副併爲法。以共田爲實。實如法而一。得一分之率。以徧乘未併者。得三等田。各以起租乘之。各得米。

草曰。置弱半母四。爲中率。子三。爲上率。以太半子二。減母三。餘一。以乘中率四。只得四。爲中泛。又以餘一

乘上率三。只得三。爲上泛。次以太半母三。乘中泛四。得一十二。爲下泛。副併三泛。得一十九。爲泛。置田三千二十一頃五十一畝。以畝法二百四十通之。得七千二百五十一萬六千二百四十步。內子一十五步。得七千二百五十一萬六千二百五十五步。爲實。以法一十九除之。得三百八十一萬六千六百四十五步。爲一分之數。以上泛三因之。得一千一百四十四萬九千九百三十五步。爲上積。又以中泛四因之一分數。得一千五百二十六萬六千五百八十步。爲中積。又以下泛一十二乘一分數。得四千五百七十九萬九千七百四十步。爲下積。其三積。各以畝法二百四十。約之爲畝。其上田。得四百七十七頃八畝一十五步。其中田。得六百三十六頃一十畝三角。其下田。得一千九百八頃三十二畝一角。各以起租三積。爲三實。其上積一千一百四十四萬九千九百三十五步。乘上租六斗。得六百八十六萬九千九百六十一石。爲實。以畝法二百四十除之。得二萬八千六百二十四石八斗三升七合五勺。爲上田租。其中積一千五百二十六萬六千五百八十步。乘中租四斗五升。得六百八十六萬九千九百六十一石。爲實。以畝法二百四十除之。得二萬八千六百二十四石八斗三升七合五勺。其下積四千五百七十九萬九千七百四十步。乘下租四斗。得一千八百三十一萬九千八百九十六石。爲實。以畝法二百四十除之。得七萬六千三百三十二石九斗。爲下田米。

○築堰均功

問四縣共興築圩堰。長三十六里半。甲縣出二千七百八十人。乙縣出一千九百九十人。丙縣出一千六

百三十人。丁縣出一千三百二十人。其甲縣先差到一千五百四十四夫。丙縣先差到九百六十五夫。欲知各合賦役埂長計幾何。里法三百六十步。

荅曰。甲先到人。築二千六百二十八步。計七里一百八步。

丙先到人。築一千六百四十二步。計四里二百二步半。

術曰。以商功求之。置里通步作尺。爲積率。併諸縣人數爲均法。法與率。可約者約之。以科率各乘先到人爲實。皆如法而一。各得先築里步。爲先賦埂長。其續到人合賦功。準此求之。

草曰。置三十六里五分。以里法三百六十步通之。得一萬三千一百四十步。又以步法五尺乘之。得六萬五千七百尺。爲長率。併甲乙丙丁四縣合科人。得七千七百二十。爲均法。今法與率可求等。得二十以約之。率得三千二百八十五。法得三百八十六。以長率三千二百八十五尺。乘甲縣先到人一千五百四十四夫。得五百七萬二千四十尺。爲甲實。實如法三百八十六而一。得一萬三千一百四十尺。以步五尺法約之。得二千六百二十八步。爲甲縣先到人所築積步。又以積率三千二百八十五。乘丙縣先到人九百六十五夫。得三百一十七萬二十五尺。爲丙實。實如法三百八十六而一。得八千二百一十二尺五寸。以步法五尺約之。得一千六百四十二步半。爲丙縣先到人所築步。

○寬減屯租

問屯租欲議寬減。仍聽以夏麥折納分數。官牛種者。與減二分。私牛種者。與減四分。每歲租穀。以三分之

一許夏折二麥。內四分大。六分小。折色每大麥三石。折小麥二石。小麥二石。折穀三石五斗。屯租舊額。官種一石。納租五石。私種一石。納租三石。今某州屯田。去年計官私種共九千七百八十二石。共合收租穀三萬九千五百八十六石。欲知官私種各數目元額。今減合催成年夏麥秋穀租各幾何。

荅曰。請官種。五千一百二十石。

私出種。四千六百六十二石。

元租額。共三萬九千五百八十六石。

官種。二萬五千六百石。

私種。一萬三千九百八十六石。

今減。一萬七百一十四石四斗。

官種。五千一百二十石。

私種。五千五百九十四石四斗。

合催。二萬八千八百七十一石六斗。

官種租。二萬四百八十石。

一分折麥。計穀六千八百二十六石六斗六升。零三分升之二。

四分折大麥。二千三百四十石五斗七升七分升之一。係折穀二千七百三十石六斗六升三分升之二。

六分折小麥。二千三百四十石五斗七升七分升之一。係折穀四千九十六石。

二分正色穀。一萬三千六百五十三石三斗三升三分升之一。

私種租。八千三百九十一石六斗。

一分折麥。計穀二千七百九十七石二斗。

四分折大麥。九百五十九石四升。係穀一千一百一十八石八斗八升。

六分折小麥。九百五十九石四升。係折穀一千六百七十八石三斗二升。

二分正色穀。五千五百九十四石四斗。

已上成年。共計收

夏折穀。大麥三千二百九十九石六斗一升七分升之一。

小麥三千二百九十九石六斗一升七分升之一。

秋正穀。一萬九千二百四十七石七斗三升三分升之一。

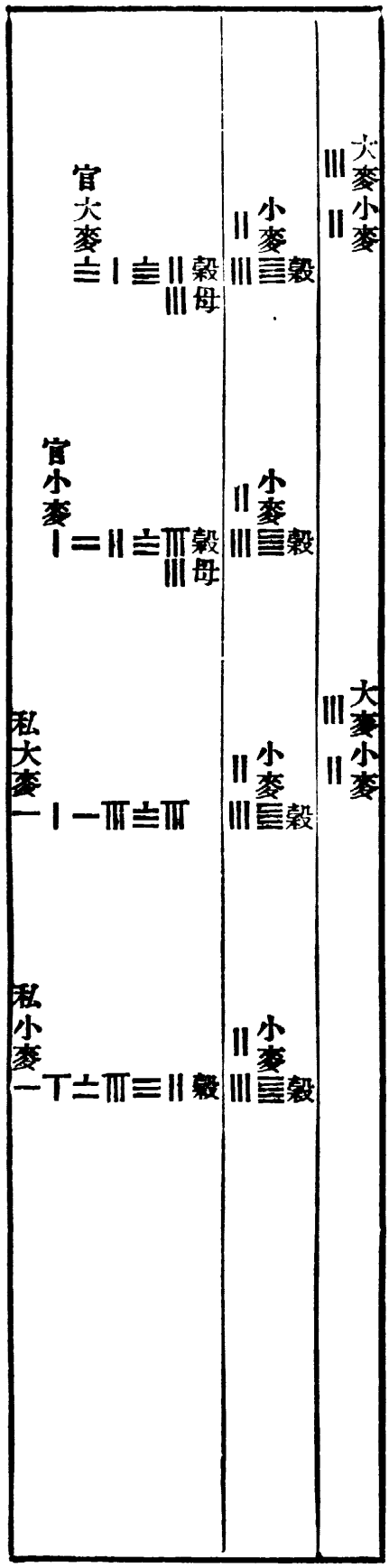
術曰。以粟米求之。以互易入之。列共租共種。各以租種率數。依本色對之。先以各種率互乘諸租。驗租數之少者。以乘共種。得數。覆減共租。餘爲實。以二租數相減。餘爲官種法。實如法而一。得官種。以減共種。餘爲私種。各以租率對乘官私種。各得官私種所納租。次以減分對乘各納租。乃得各減數。以減所納。餘爲合催租。乃分列之。先以總折分子乘之。各爲實。並以總分母除之。各得折色正色數。次置折色數

二位。用夏折大小分乘之。各得與每折諸率。如鴈翅列。常以多一事者。相乘爲實。以少一事者。相乘爲法。各得所折大小麥。其正色數如故。爲併本色。得成年夏折二麥秋收正穀。

草曰。列共租三萬九千五百八十六石。幷共種九千七百八十二石。次各以官種一石納租五石。私種一石納租三石。各爲率。對租種本色列之。先以種率各一石。互乘租數。只得共穀。次驗租數率。三石係少者。以乘共種九千七百八十二石。得二萬九千三百四十六石。爲種。覆減共租。餘一萬二百四十石。爲種實。以租率三。減租率五。餘二石。係官租者。爲官種法。除種實。得五千一百二十石。爲官種。以減共種九千七百八十二。餘四千六百六十二石。爲私出種。以官租率五石。私租率三石。各對乘官私種。得二萬五千六百石。爲官種所納租。得一萬三千九百八十六石。爲私種所納租。併之。得元額租。次列官牛種與減二分。私牛種與減四分。各對乘所納租數。得五千一百二十石。爲官種減租數。得五千五百九十四石四斗。爲私種減租數。併之。得一萬七百一十四石四斗。爲今減數。乃以官種減租五千一百二十石。減官種租二萬五千六百。餘二萬四百八十石。爲合催。次以私種減五千五百九十四石四斗。減私種租一萬三千九百八十六石。餘八千三百九十一石六斗。亦是合催租。乃以二等合催租。分列之。先以每歲三分之一。以子一減分母三。得二。乃以一及二皆爲子。各乘合催租。其官種者一分租。得二萬四百八十石。二分租。得四萬九百六十石。其私種者一分租。得八千三百九十一石六斗。二分租。得一萬六千七百八十三石二斗。並爲實。此四實。並如母三而一。其官種一分。折得六千八百二十六石

六斗六升零三分升之二。及二分正色穀。得一萬三千六百五十三石三斗三升三分升之一。其私種一分折色。得二千七百九十七石二斗二分正色穀。得五千五百九十四石四斗。次置官私種各一分折色數各二位。及用夏折四分大六分小對乘之。通係四位。乃併四六得一十分約之。是並退一位。其官種四分大麥者。置折穀六千八百二十六石六斗六升三分升之二。通分內子。得二萬四百八十。列二位。上位以四分折之。得八千一百九十二石。爲大麥實。下位以六分折之。得一萬二千二百八十八石。爲小麥實。次置私種折穀二千七百九十七石二斗。列二位。上位以四分折之。得一千一百一十八石八斗八升。爲大麥實。下位以六分折之。得一千六百七十八石三斗二升。爲小麥實。其圖如后。

次列折色。每大麥三石。折小麥二石。小麥二石。折穀三石五斗。爲諸率。與大小麥實率四數。如鴈翅列之。其六分折小麥。勿置。大麥折率。有母者列母。



官種者。先以大麥率三。乘小麥率二。得六。又乘穀實八千一百九十二石。得四萬九千一百五十二石。爲大麥實。次以小麥率二。乘穀率三石五斗。得七石。又乘母。得二十一石。爲法。除實。得二千三百四十石五斗七升七分升之一。爲官種折大麥數。仍以母三。約本實八千一百九十二石。得二千七百三十石六斗六升三分升之二。爲所折上得大麥穀數。　次以小麥率二。乘穀實一萬二千二百八十八石。得二萬四千五百七十六石。爲小麥實。乃以穀率三石五斗。乘母三。得一十石五斗。爲法。除實。得二千三百四十石五斗七升七分升之一。爲官種折小麥穀。仍以母三。約本實一萬二千二百八十八石。得四千九十六石。爲所折上得小麥穀數。

私種者。先以大麥率三。乘小麥率二。得六。又乘穀數一千一百一十八石八斗八升。得六千七百一十三石二斗八升。爲實。乃以小麥率二。乘穀率三石五斗。得七石。爲法。除之。得九百五十九石四升。爲私種折大麥數。次以小麥率二。乘穀率一千六百七十八石三斗二升。得三千三百五十六石六斗四升。爲實。以穀率三石五斗爲法。除之。得九百五十九石四升。爲私種穀折小麥數。　次以官種四分大麥二千三百四十石五斗七升七分升之一。併私種四分大麥九百五十九石四升。得三千二百九十九石六斗一升七分升之一。爲成年夏折大麥數。　次以官種六分小麥二千三百四十石五斗七升七分升之一。併私種六分小麥九百五十九石四升。得三千二百九十九石六斗一升七分升之一。爲成年夏折小麥數。　次以官種二分正色穀一萬三千六百五十三石三斗三升三分升之一。併

私種正色穀五千五百九十四石四斗。得一萬九千二百四十七石七斗三升三分升之一。合問。

○戶田均寬

問州郡寬恤。近將某縣下三等稅戶秋科餘欠錢米。已與蠲放共錢一千三百五十五貫七百六文。米五千二百七十二石一斗九升。其本縣下等物力。計三萬七千六百五十八貫五百文。今來官員陳述本縣多有樂輸無欠之戶。今蒙蠲放稅尾。似反寬潤頑輸之戶。於理未均。遂議將樂輸三等戶。於明年兩稅。與照昨來體例減免。契勘得三等無欠戶物力二十二萬八百一十五貫三百二十一文。欲知每百文合減免錢米。及共減各幾何。

荅曰。每物力一百文。

放錢三文六分。　放米一升四合。

明年兩稅放

放錢七千九百四十九貫三百五十一文五分五釐六毫。米三萬九百一十四石一斗四升四合九勺四抄。

術曰。以粟米衰分求之。置元物力爲法。除元放錢米。得每百文物力所放錢米率。以各率乘今來物力。各得錢米。爲明年兩稅合放數。

草曰。以元物力三萬七千六百五十八貫五百文。爲法。先除元放錢一千三百五十五貫七百六文。定法

伯文上得一文爲商。除得三文六分。爲物力伯文所放錢率。次除元放米五千二百七十二石一斗九升。得一升四合。爲物力百文所放米率。以今三等戶物力二十二萬八百一十五貫三百二十一文。徧乘所放錢米二率。得錢七千九百四十九貫三百五十一文五分五釐六毫。得米三萬九百一十四石一斗四升四合九勺四抄。爲明年兩稅合放數。

○均科綿稅

問縣科綿。有五等戶。共一萬一千三十三戶。共科綿八萬八千三百三十七兩六錢。上等一十二戶。副等八十七戶。中等四百六十四戶。次等二千三十五戶。下等八千四百三十五戶。欲令上三等折半差。下二等比中等六四折差。科率求之。各戶納及各等幾何。

荅曰。上等一戶。一百二十四兩。

一十二戶。計一千四百八十八兩。

副等一戶。六十二兩。

八十七戶。計五千三百九十四兩。

中等一戶。三十一兩。

四百六十四戶。計一萬四千三百八十四兩。

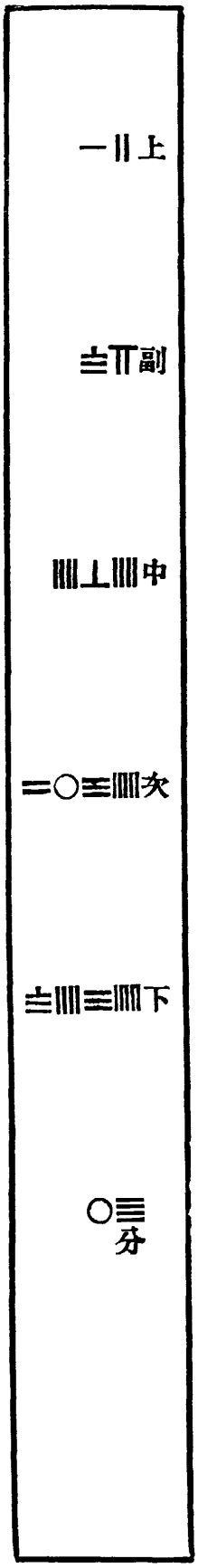
次等一戶。一十二兩四錢。

二千三十五戶計二萬五千二百三十四兩。

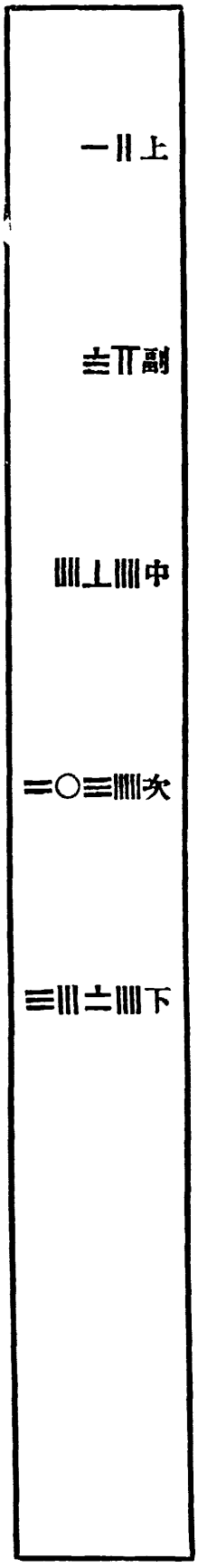
下等一戶四兩九錢六分。

八千四百三十五戶計四萬一千八百三十七兩六錢。

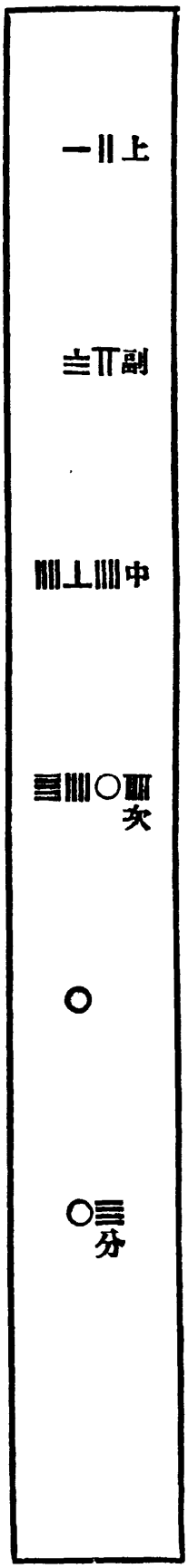
術曰。列五等戶數。先以四折下等數。加次等戶。又以四折之。加中等戶數。卻以半折之。加二等戶。又以半折之。加上等戶數。不折。便爲法。除科綿。得上等一戶之綿。復半之。爲副等。又半之。爲中等。又四折之。爲次等。又四折之。爲下等。各一戶綿。卻各以戶數乘之。各得五等共出綿。具圖折之。



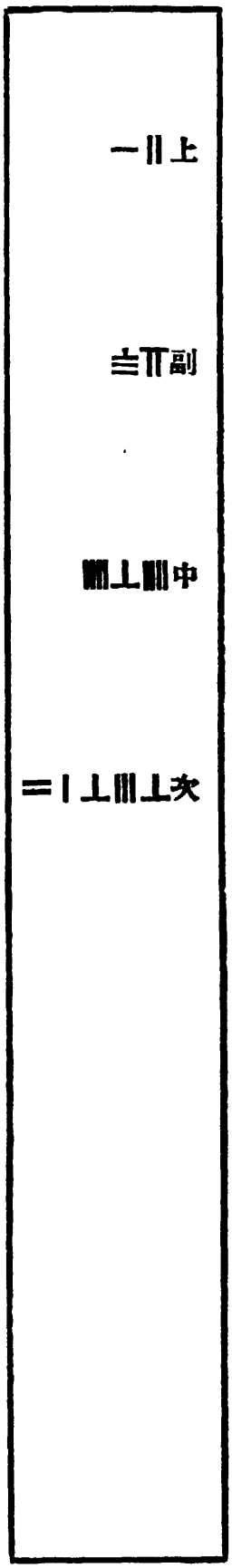
草曰。先置下等戶八千四百三十五。以四折之。得三千三百七十四。



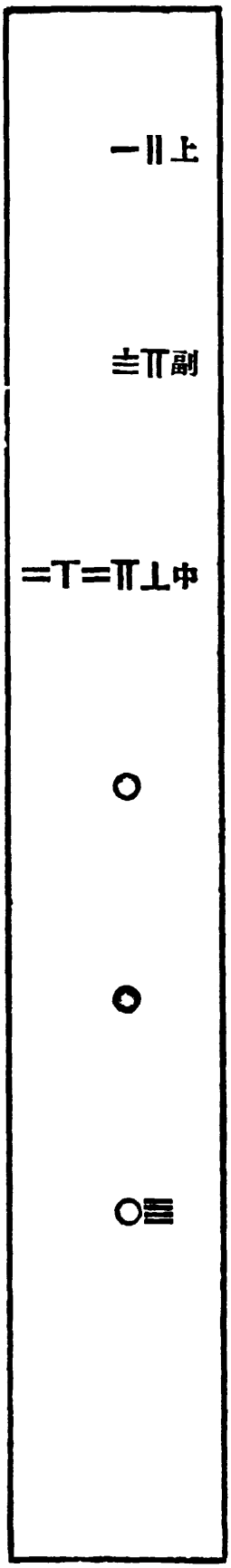
乃以得數。併入次戶二千三十五內。得五千四百九戶訖。



又以四折次數五千四百九。得二千一百六十三戶六分。



乃以得次數。併入中戶四百六十四內。共得二千六百二十七戶六分。



次以五分折中數二千六百二十七戶六分。得數。

上一‖

副三‖三

中一‖一‖三

次以得數一千三百一十三戶八分。併副戶八十七。得一千四百戶八分。

上一‖

副三○○

○

○

分三○

又以五折副數一千四百戶八分。得七百戶四分。既得數。

上一‖

副三○○三

乃以副數七百戶四分。併上戶一十二戶。得七百一十二戶四分。不折。便以爲法。

戶三一‖三爲法

累折至上等共得七百一十二戶四分。以爲總法。乃置科綿八萬八千三百三十七兩六錢。爲實。如法七百一十二戶四分而一。得一百二十四兩。爲上等一戶所出綿。以五折之。得六十二兩。副等一戶所出綿。又五折之。得三十一兩。爲中等一戶所出綿。乃以四折之。得一十二兩四錢。爲次等一戶所出綿。又以四折之。得四兩九錢六分。爲下等一戶所出綿。乃以各等戶數。各乘一戶所出。卽各得每等共數之綿。

○戶稅移割

問某縣。據甲稱。本戶田地。元納苗三十五石七斗。和買本色。一十一疋二丈二尺九寸四分八釐七毫五絲。折帛二十七疋二寸一分三釐七毫五絲。紬絹折帛八疋三丈九尺七寸三分九釐。紬絹本色二十疋二丈八尺九寸三分九釐。已將田四百七畝。出與乙。五百一十六畝。出與丙訖。乞移割本戶所出田上稅賦。歸併乙丙兩戶稅納。會到乙元有田三百七十五畝。丙元有田四百三十六畝。並係本鄉本等。每畝苗三升五合。稅一尺一寸五分。物力一貫二百。本等地紬一尺三寸四分。物力九百。物力三十二貫。數和買一疋。內三分本色七分折帛。夏稅七分本色三分折帛。紬五分本色五分折帛。併絹紬。欲知甲田地及甲乙丙分割合納苗米和買夏稅折帛本色畸零各幾何。

答曰。甲元有田一千二十畝。

地一十一畝二角四十八步。

甲今有田九十七畝、
苗米三石三斗九升五合。
夏稅折帛三丈三尺四寸六分五釐。
本色一疋。
畸零三丈八尺八分五釐。
物力一百一十六貫四百文。
地一十一畝二角四十八步。
稅紬折帛七尺八寸三分九釐。
稅紬畸零七尺八寸三分九釐。
物力一十貫五百三十文。
田地共物力一百二十六貫九百三十文。
和買折帛二疋三丈一尺六分三釐七毫五絲。
本色一疋。
畸零七尺五寸九分八釐七毫五絲。
乙今有田七百八十二畝。

苗米二十七石三斗七升。
夏稅折帛六疋二丈九尺七寸九分。
本色一十五疋。
畸零二丈九尺五寸一分。
物力九百三十八貫四百文。
和買折帛二十疋二丈一尺一寸。
本色八疋。
畸零三丈一尺九寸。

丙今有田九百七十九畝。
苗米三十四石二斗六升五合。
夏稅折帛八疋一丈七尺七寸五分五釐。
本色一十九疋。
畸零二丈八尺九分五釐。
物力一千一百七十四貫八百文。
和買折帛二十五疋二丈七尺九寸五分。

本色一十一疋。
畸零五寸五分。

術曰。以粟米及衰分求之。置甲元納米。爲實。以每畝苗爲法。除之。得甲元有田。以乘每畝稅得田絹。次以甲絹本色折帛併之。內減田絹。餘爲地紬。以每紬約之。得甲元有地。次以甲出田。併乙丙元有田。各得三戶。今有田地。各以等則乘之。各得物力苗稅。次以每疋物力率。約各戶共物力。得和買。副之。三分因之。退位。爲和本。七分因之。退位。爲和折。夏稅反其分而因之。退之。紬以半之。併入稅各得。

草曰。置甲元納米三十五石七斗。爲實。每畝以苗三升五合。爲法。除之。得一千二十畝。爲甲元有田。以乘每畝稅一尺一寸五分。得一百一十七丈三尺。爲絹積尺。次以甲元納絹紬折帛八疋三丈九尺七寸三分九釐。併紬絹本色二十疋二丈八尺九寸三分九釐。得二十九疋二丈八尺六寸七分八釐。以疋法四丈通疋數。內零丈。得一百一十八丈八尺六寸七分八釐。內減田絹積丈尺。一百一十七丈三尺。餘一丈五尺六寸七分八釐。爲甲地紬。以每畝紬一尺三寸四分納之。得一十一畝七分。其畝下七分倍之。得一百四十。身下加二。得一百六十八步。以六十步納之。得二角零四十八步。通得一十一畝二角四十八步。爲甲元有地。乃以甲所出四百七畝。及五百一十六畝。併得九百二十三畝。減元有一千二十畝。餘九十七畝。爲甲今有田。并元地。次以甲出田四百七畝。併乙元有田三百七十五畝。共得七百八十二畝。爲乙今有田。次以甲所出田五百一十六畝。併丙元有田四百六十三畝。共得九百七十

九畝。爲丙今有田。各列三戶今有田地數于右行。副之。先以每畝苗三升五合。徧乘右行。甲得三石三斗九升五合。乙得二十七石三斗七升。丙得三十四石二斗六升五合。爲本戶苗米。次以每畝稅一尺一寸五分。徧乘左副行。甲得一十一丈一尺五寸五分。乙得八十九丈九尺三寸。丙得一百一十二丈五尺八寸五分。各爲丈積。各列二位。皆以三分因上位。七分因下位。並退一位。卽是自下三七折之。又各以四丈。約丈積成疋。其甲得三丈三尺四寸六分五釐。爲夏稅折帛。又得一疋三丈八尺八分五釐。爲夏稅本色。其乙得六疋二丈九尺七寸九分。爲夏稅折帛。又得一十五疋二丈九尺五寸一分。爲夏稅本色。其丙得八疋一丈七尺七寸五分五釐。爲夏稅折帛。得一十九疋二丈八尺九分五釐。爲夏稅本色。次以田力一貫二百。徧乘右副行。幷以地物力乘甲元地及紬。甲得一百一十六貫四百。乙得九百三十八貫四百。丙得一千一百七十四貫八百。各爲田物力。其甲又置一十一畝七分。以乘地紬一尺三寸四分。得一丈五尺六寸七分八釐。爲甲地紬。半之。得七尺八寸三分九釐。各爲折紬本色。又以甲地乘物力九百。得一十貫五百三十。爲甲地物力。併田物力一百一十六貫四百。共得一百二十六貫九百三十文。爲甲物力。列甲乙丙三戶共物力。各爲實。皆以物力和買率三十二貫爲法。除之。甲得三疋九分六釐六毫五絲六忽二微五塵。乙得二十九疋三分二釐五毫。丙得三十六疋七分一釐二毫五絲。各爲和買率。亦各列二位。各以七三折之。其上位七折者。爲和買折帛。下位三折者。爲和買本色。折訖。其甲得二疋七分七釐六毫五絲九忽三微七塵五沙。爲和買折帛率。又得一疋一分八釐九

毫九絲六忽八微七塵五沙。爲和買本色率。乙得二十疋五分二釐七毫五絲。爲和買折帛率。又得八疋七分九釐七毫五絲。爲和買本色率。丙得二十五疋六分九釐八毫七絲五忽。爲和買折帛率。又得一十一疋一釐三毫七絲五忽。爲和買本色率。各率除端疋外。乃以疋下分毫。皆以四因之。收爲丈尺寸分。甲得和買折帛二疋三丈一尺六分三釐七毫五絲。本色一疋七尺五寸九分八釐七毫五絲。乙得和買折帛二十疋二丈一尺一寸。本色八疋三丈一尺九寸。丙得和買折帛二十五疋二丈七尺九寸五分。本色一十一疋五寸五分。爲各戶和買數疋分本色下畸零數。合問。

○移運均勞 分郡縣鄉科均

問今起夫移運邊餉。於某郡交納。合起一萬二千夫。甲州有三縣。上縣力五十七萬三千二百五十九貫五百文。至輸所九百二十五里。中縣力五十萬四千九百八十三貫七百八十文。至輸所六百五十二里。下縣力四十九萬八千七百六十貫九百五十文。至輸所四百六十五里。乙軍倚郭一縣五鄉。仁鄉力一十二萬八千三百七十一貫九百八十文。至輸所七百六里。義鄉力一十一萬九千四百七十二貫六百文。至輸所七百九十五里。禮鄉力一十萬八千四百六十三貫五十文。至輸所七百九十里。智鄉力八萬四千二百三十六貫二百八十五文。至輸所七百四十九里。信鄉力九千三百四十五貫一百六十文。至輸所八百四里。欲知以物力多寡道里遠近均運之。令勞費等。各合科夫幾何。

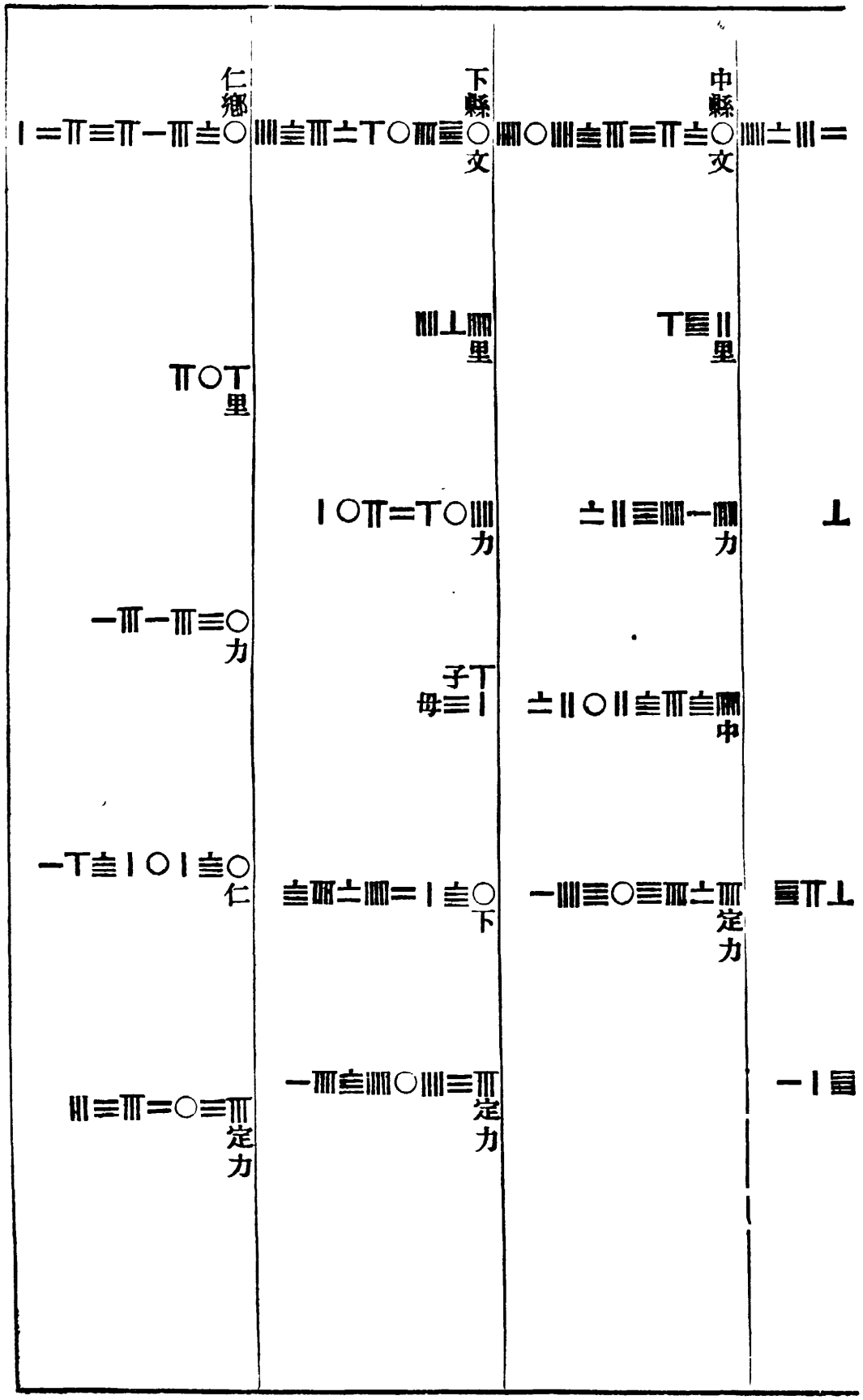
荅曰。甲州上縣。差二千四百三十夫。

中縣差三千三十七夫。
下縣差四千二百六夫。
乙軍郭縣
仁鄉七百一十三夫。
義鄉五百八十九夫。
禮鄉五百三十八夫。
智鄉四百四十一夫。
信鄉四十六夫。

術曰。以均輸求之。置各縣及鄉力。皆如里而一。不盡者約之。復通分內子。互乘之。或就母遷退之。各得變力。可約約之。爲定力。副併爲法。以合起夫。徧乘末併定力。各得爲實。並如前法而一。各得夫。其餘分輩之。

草曰。置甲州三縣及乙軍五鄉物力里數。作八行列之。具圖于后。

上縣	文	里	力		上	定力	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
〇	〇	二	三		二	丁	一
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇


中縣文
下縣文
仁鄉
里
里
里
力
力
力
中
子
母
定力
下
仁
定力

義鄉文	禮鄉文	智鄉文
里	里	里
力	力	力
義	禮	智
定力	定力	定力

信鄉○文 丅丨𠄡𠄡𠄡𠄡

𠄡○𠄡里

𠄡力 丨𠄡子母 丨一丅𠄡

○信 丨○𠄡○𠄡丅

𠄡定力 𠄡丨丅丨

草曰。置上縣力五十七萬三千二百五十九貫五百文。如九百二十五里而一。得力六十一萬九千七百四十。置中縣五十萬四千九百八十三貫七百八十文。如六百五十二里而一。得力七十七萬四千五百一十五。置下縣四十九萬八千七百六十貫九百五十。如四百六十五里而一。得力一百七萬二千六百四。不盡九十文。與法求等。得十五。約之。得三十一分之六。置仁鄉一十二萬八千三百七十一貫九百八十。如七百六里而一。得力一十八萬一千八百三十。置義鄉一十一萬九千四百七十二貫六百文。如七百九十五里而一。得力一十五萬二百八十。置禮鄉一十萬八千四百六十三貫五十文。如七百九十而一。得力一十三萬七千二百九十五。置智鄉八萬四千二百三十六貫二百八十五文。如七百四十九里而一。得力一十一萬二千四百六十五。置信鄉九千三百四十五貫一百六十文。如八百四里而一。得力一萬一千六百二十三。不盡二百六十八文。與法求等。得二百六十八。約爲三分之一。其下縣信鄉二處。帶母子者。各以母互徧乘八處。所得畢。二處各內本子。上得五千七百六十三萬五千八百二十。中得七千二百二萬九千八百九十五。下得九千九百七十五萬二千一百九十。仁得

一千六百九十一萬一百九十。義得一千三百九十七萬六千四十。禮得一千二百七十六萬八千四百三十五。智得一千四十五萬九千二百四十五。信得一百八萬九百七十。已上爲三縣五鄉變力率。可約者復求等約之。求得五。故俱以五約之。上得一千一百五十二萬七千一百六十四。中得一千四百四十萬五千九百七十九。下得一千九百九十五萬四百三十八。仁得三百三十八萬二千三十八。義得二百七十九萬五千二百八。禮得二百五十五萬三千六百八十七。智得二百九萬一千八百四十九。信得二十一萬六千一百九十四。已上並爲定力。副併八處定力。得五千六百九十二萬二千五百五十七。爲法。以合起一萬二千夫。遍乘定力訖。上得一千三百八十三億二千五百九十六萬八千爲實。中得一千七百二十八億七千一百七十四萬八千爲中實。下得二千三百九十四億五百二十五萬六千爲下實。仁得四百五億八千四百四十五萬六千爲仁實。義得三百三十五億四千二百四十九萬六千爲義實。禮得三百六億四千四百二十四萬四千爲禮實。智得二百五十一億二百一十八萬八千爲智實。信得二十五億九千四百三十二萬八千爲信實。已上八實。皆如前法而一。上縣得二千四百三十夫。不盡四百一十五萬四千四百九十。輩歸中縣下縣。中縣得三千三十六夫。不盡五千四百八十六萬四千九百四十八。輩爲一夫。下縣得四千二百五夫。不盡四千五百九十萬三千八百一十五。輩爲一夫。仁鄉得七百一十二夫。不盡五千五百五十九萬五千四百一十六。輩爲一夫。義鄉得五百八十九夫。不盡一千五百一十萬九千九百二十七。輩歸仁鄉。禮鄉得五百三十八夫。不盡

一千九百九十萬八千三百三十四。輩歸智鄉信鄉。智鄉得四百四十夫。不盡五千六百二十六萬二千九百二十。輩爲一夫。信鄉得四十五夫。不盡三千二百八十一萬二千九百三十五。輩爲一夫。合問。

○均定勸分

問欲勸糶賑濟。據甲民物力畝步排定。共計一百六十二戶。作九等。上等三戶。第二等五戶。第三等七戶。第四等八戶。第五等十三戶。第六等二十一戶。第七等二十六戶。第八等三十四戶。第九等四十五戶。今先勸諭第一等上戶願糶五千石。第九等戶願糶二百石。欲知各等拋差石數。幷總認米數。各幾何。

荅曰。總認米二十三萬七千六百石。

上等一戶。米五千石。

三戶。計一萬五千石。

二等一戶。米四千四百石。

五戶。計二萬二千石。

三等一戶。米三千八百石。

七戶。計二萬六千六百石。

四等一戶。米三千二百石。

八戶。計二萬五千六百石。

五等一戶米二千六百石。

一十三戶。計三萬三千八百石。

六等一戶米二千石。

二十一戶。計四萬二千石。

七等一戶米一千四百石。

二十六戶。計三萬六千四百石。

八等一戶米八百石。

三十四戶。計二萬七千二百石。

九等一戶米二百石。

四十五戶。計九千石。

術曰。以衰分求之。置上下戶米。減餘。爲實。列等數。減一。餘爲法。除之。得拋差石數。以差累減上等米。各得諸等米。以各等戶數乘之。併之。爲總數。

草曰。置上等戶米五千石。減下等戶二百戶。餘四千八百石。爲實。以九等減一。餘八。爲法。除實。得六百石。爲每等拋差。用減上等。餘四千四百石。爲二等米。又減六百。得三千八百石。爲三等米。又減六百。得三

千二百石。爲四等米。又減六百。得二千六百石。爲五等米。又減六百。得二千石。爲六等米。又減六百。得一千四百石。爲七等米。又減六百。得八百石。爲八等米。又減六百。得二百石。爲九等米。又各乘戶數。併之。得總認米石數二十三萬七千六百石。

數書九章卷十一　錢穀類

魯郡　秦九韶

折解輕費

問有甲乙丙丁四郡。各合起上供銀絹。甲郡銀三千二百兩。每兩二貫二百文足。絹六萬四千疋。每疋二貫文足。去京一千里。每擔一里。傭錢六文足。其時舊會。每貫五十四文足。乙郡銀二千七百兩。每兩二貫三百文足。絹四萬九千二百疋。每疋二貫四百二十文足。去京九百八十里。每擔一里。傭錢四文二分。舊會價五十九文足。丙郡銀四千兩。每兩新會九貫三百文。絹七萬三千六百疋。每疋新會一十貫三百文。去京二千里。每擔一里。傭銀八十文。舊會。丁郡銀二千二百兩。每兩五十一貫文。舊會。絹三萬一千三十五疋。每疋五十八貫文。舊會。去京一千五百里。每擔一里。傭錢一百文。舊會。諸郡銀每五百兩。絹每六十疋。新會每五千貫爲擔。欲並折新會。均作三限起解。求各郡每限及本色元理折解實用寬餘傭錢各新會幾何。

荅曰。甲郡合解五十萬一百四十八貫一百四十八文。

初限。一十六萬六千七百一十六貫四十九文。

次限。一十六萬六千七百一十六貫四十九文。

末限一十六萬六千七百一十六貫五十文。

傭錢元理二萬三千八百四十五貫九百二十五文二十七分文之二十五。

實用二千二百二十二貫八百七十七文二十七分文之二十一。

寬餘二萬一千六百二十三貫四十八文二十七分文之四。

乙郡合解四十二萬四千六百五十七貫六百二十七文。

初限一十四萬一千五百五十二貫五百四十二文。

次限一十四萬一千五百五十二貫五百四十二文。

末限一十四萬一千五百五十二貫五百四十三文。

傭錢元理一萬一千五百一十六貫四百二十八文五十九分文之二十八。

實用一千一百八十五貫一十文五十九分文之一十。

寬餘一萬三百三十一貫四百一十八文五十九分文之一十八。

丙郡合解七十九萬五千二百八十貫文。

初限二十六萬五千九十三貫三百三十三文。

次限二十六萬五千九十三貫三百三十三文。

末限二十六萬五千九十三貫三百三十四文。

傭錢元理。三萬九千五百九貫三百三十三文。三分文之一。
實用。五千八十九貫七百九十二文。
寬餘。三萬四千四百一十九貫五百四十一文。三分文之一。
丁郡合解三十九萬八千一百二十六貫文。
初限。一十三萬二千七百八貫六百六十六文。
次限。一十三萬二千七百八貫六百六十六文。
末限。一十三萬二千七百八貫六百六十八文。
傭錢元理。一萬六千一百七十三貫五百文。
實用。二千三百八十八貫七百五十六文。
寬餘。一萬三千七百八十四貫七百四十四文。
術曰。以均輸求之。置各郡銀絹。乘各價。併之。歸足元展足爲舊會。次以五約舊會。爲新會。各得合解錢。以限數除之。得每限錢。不盡。併歸末限。次置里數。乘每里傭價。爲率。以率乘元銀及元絹。各爲傭實。以每擔銀絹率。各爲法。實如法而一。不滿者亦爲擔。併之。爲元理傭錢。次以率乘合解錢。爲實。乃以錢物每擔率爲法。實如法而一。各得實用傭錢。以減元理傭錢。餘爲寬餘傭錢。

問數圖

甲○郡銀兩	○銀價足文	○絹疋	○絹價足文	○里	傭足錢
乙○郡銀兩	○銀價足文	○絹疋	○絹價足文	○里	傭錢
丙○郡銀兩	○銀價新會文	○絹疋	○絹價文新會	○里	○傭錢舊會
丁○郡銀兩	○銀價舊會文	○絹疋	○絹價舊會文	○里	○傭錢舊會文

草曰。置各郡銀絹。乘各價。甲郡銀三千二百兩。乙郡銀二千七百兩。丙郡銀四千兩。丁郡銀二千六百兩於右行。甲郡銀兩價二貫二百足。乙郡銀兩價二貫三百足。丙郡銀兩價九貫三百新會。丁郡銀兩價五十一貫舊會。於左行。對乘之。甲得七千四十貫足。乙得六千二百一十貫足。丙得三萬七千二百貫

新會。丁得十三萬二千六百貫舊會。又列置各郡絹。甲六萬四千疋。乙四萬九千二百疋。丙七萬三千六百疋。丁三萬二千三十五疋於右行。各郡絹疋價。甲二貫足。乙二貫四百二十足。丙新會十貫三百。丁五十八貫舊會於左行。亦對乘之。甲得一十二萬八千貫足。乙得一十一萬九千六十四貫足。丙得七十五萬八千八十貫新會。丁得一百八十五萬八千三十貫舊會。乃併各郡銀絹價。甲共一十三萬五千四十貫足。乙共十二萬五千二百七十四貫足。丙共七十九萬五千二百八十貫新。丁共一百九十九萬六百三十貫舊。甲以舊會價五十四文展足錢。得二百五十萬七百四十貫七百四十文。乙以舊會價五十九文展足錢。得二百一十二萬三千二百八十八貫一百三十六文。丙已係新會。丁係舊會。今甲乙丁。俱以五除之。皆爲新會。甲得五十萬一百四十八貫一百四十八文。乙得四十二萬四千六百五十七貫六百二十七文。丙得七十九萬五千二百八十貫文。丁得三十九萬八千一百二十六貫。各爲合解錢。以限數三除之。甲得一十六萬六千七百一十六貫四十九文。爲初限次限數。不盡一文。增入次限數內。共得一十六萬六千七百一十六貫五十文。爲末限數。乙得一十四萬一千五百五十二貫五百四十二文。爲初限次限數。不盡一文。增入。得一十四萬一千五百五十二貫五百四十三文。爲末限數。丙得二十六萬五千九十三貫三百三十三文。爲初限次限數。不盡一文。增入。得二十六萬五千九十三貫三百三十四文。爲末限數。丁得一十三萬二千七百八貫六百六十六文。爲初限次限數。不盡二文。增入。得一十三萬二千七百八貫六百六十八文。爲末限數。各以里數。乘傭錢。各爲率。

置甲郡一千里。乙郡九百八十里。丙郡二千里。丁郡一千五百里於右行。次置甲郡傭錢六文足。乙郡傭錢四文二分足。丙郡傭錢八十文舊會。丁郡傭錢一百舊會于左行。與右行對乘之。甲得率六貫足。乙得率四貫一百一十六足。丙得率一百六十貫舊。丁得率一百五十貫舊於右行。以率乘元銀數。各爲傭實。次置甲元銀三千二百兩。乙銀二千七百。丙銀四千兩。丁銀二千六百兩於左行。與右行對乘之。甲得一萬九千二百貫。乙得一萬一千一百一十三貫二百文。丙得六十四萬貫舊。丁得三十九萬貫舊。皆銀傭。置於右行。次置甲乙丙丁。每擔銀率五百兩爲法。徧除右行。甲得三十八貫四百足。乙得二十二貫二百二十六文四分足。丙得一千二百八十貫舊。丁得七百八十貫舊。爲各郡銀傭錢。列寄別行。次置甲元絹六萬四千疋。乙絹四萬九千二百疋。丙絹七萬三千六百疋。丁絹三萬二千三十五疋爲左行。與右行各率對乘之。甲得三十八萬四千貫足。乙得二十萬二千五百七貫二百足。丙得一千一百七十七萬六千貫舊。丁得四百八十萬五千二百五十貫。各爲絹傭實。次以四郡每擔絹率六十疋爲法。除之。甲得六千四百貫足。乙得三千三百七十五貫一百二十足。丙得一十九萬六千二百六十六貫六百六十六文三分文之二舊。丁得八萬八十七貫五百舊。爲各郡絹傭錢。併入寄別行。甲得六千四百三十八貫四百足。乙得三千三百九十七貫三百四十六文四分足。丙得一十九萬七千五百四十六貫六百六十六文三分文之二舊。丁得八萬八百六十七貫五百舊。列右行。其甲舊會價五十四文。五因之。得二百七十文足。乙舊會價五十九文。亦五因之。得二百九十五文。丙以五。丁亦以

五於左行。以對約右行。皆爲新會。甲得二萬三千八百四十五貫九百二十五文二十七分文之二十五。乙得一萬一千五百一十六貫四百二十八文五十九分文之二十八。丙得三萬九千五百九貫三百三十三文三分文之一。丁得一萬六千一百七十三貫五百文。並新會。係四郡元傭價錢。次以元四郡率。對乘四郡合解新會。各爲實率。其甲六貫足。乘甲合解錢五十萬一百四十八貫一百四十八文。得三十億八十八萬八千八百八十八貫。其乙率四貫一百一十六足。乘乙合解錢四十二萬四千六百五十七貫六百二十七文。得一十七億四千七百八十九萬七百九十二貫七百三十二文足。其丙率一百六十貫舊。乘丙合解錢七十九萬五千二百八十貫。得一千二百七十二億四千四百八十萬貫舊。其丁率一百五十貫舊。乘丁合解錢三十九萬八千一百二十六貫。得五百九十七億一千八百九十萬貫舊。各爲實。乃以每擔率五千貫爲法而一。甲得六百貫一百七十七文足。不盡三千八百八十八貫文。乙得三百四十九貫五百七十八文足。不盡七百九十二貫七百三十二文。丙得二萬五千四百四十八貫九百六十文舊會。丁得一萬一千九百四十三貫七百八十文舊。爲各郡實用。甲以二百七十文約。乙以二百九十五文約。丁丙皆五約。爲新會。甲二千二百二十二貫八百七十七文。不盡二百一十文。乙一千一百八十五貫一十文。不盡五十文。丙五千八十九貫七百九十二文。丁二千三百八十八貫七百五十六文。各減元理。甲餘二萬一千六百二十三貫四十八文。乙餘一萬三百三十一貫四百一十八文。丙餘三萬四千四百一十九貫五百四十一文。丁餘一萬三千七百八十四貫七百四十

四文合問.

甲銀兩 ≡‖○○
乙銀兩 =π○○
丙銀兩 ≡○○○
丁銀兩 =T○○

右行

兩行對乘.

舊會 ○○○一Ⅲ
新會 ○○Ⅲ≡
足 ○○‖=

左行

舊會文 ○○○○○⊥‖≡｜
新會文 ○○○○○=π≡
足文 ○○○○Ⅲ○π
足文 ○○○○｜=T

得四郡銀價.
爲寄行.

丁絹疋 Ⅲ=○≡Ⅲ
丙絹疋 ○○T≡π
乙絹疋 ○○‖≡ⅢⅢ
甲絹疋 ○○○≡T

右行

兩行亦對乘.

足文	文足	足文
足文	文足	足文
新會文	新會	新會文
舊會文	舊會	舊會文
左行	得四郡絹價。併前寄行。	銀價。兩行

足文

新會文

舊會文

併之。

絹價。

甲共足文

舊會

乙共足文

陌會

舊會

丙共新會

丁共舊會

甲乙皆以會陌約之。

甲共舊會

丁乙共舊會

丙共新會

丁共舊會

甲乙丁皆五約之。

合解錢 甲 文 乙 文 丙 文 丁 文

四郡合解新會各以三限約之

甲 文 不盡 文 乙 文 不盡 丙 不盡 丁 不盡

得三限錢

去京 甲 里 乙 里 丙 里 丁 里

右行

兩行對乘

備錢 文足 文舊會 文舊會 文足

左行

傭各率○文足　丄○○○

丁文足　一丨丨≡

○文舊會　一丁○○○○

○文舊會　一ō○○○○

右行

甲○銀兩　≡‖○‖

乙○兩　=π○‖

丙○兩　≡○○

丁○兩　=T○

左行

兩行對乘。

銀傭實○○○○○○　一‖‖=○○○○○

○文足　一丨一丨≡‖○○

○文舊會　T≡○○○○○○○

○文舊會　‖≡○○○○○○○

○銀兩　法‖‖○○

銀傭錢　甲○○‖‖≡‖‖

乙≡文足　‖=‖=T≡‖

丙○○○○文舊會　丨=π○○○○

丁○○○○文舊會　ㄴπ○○○○

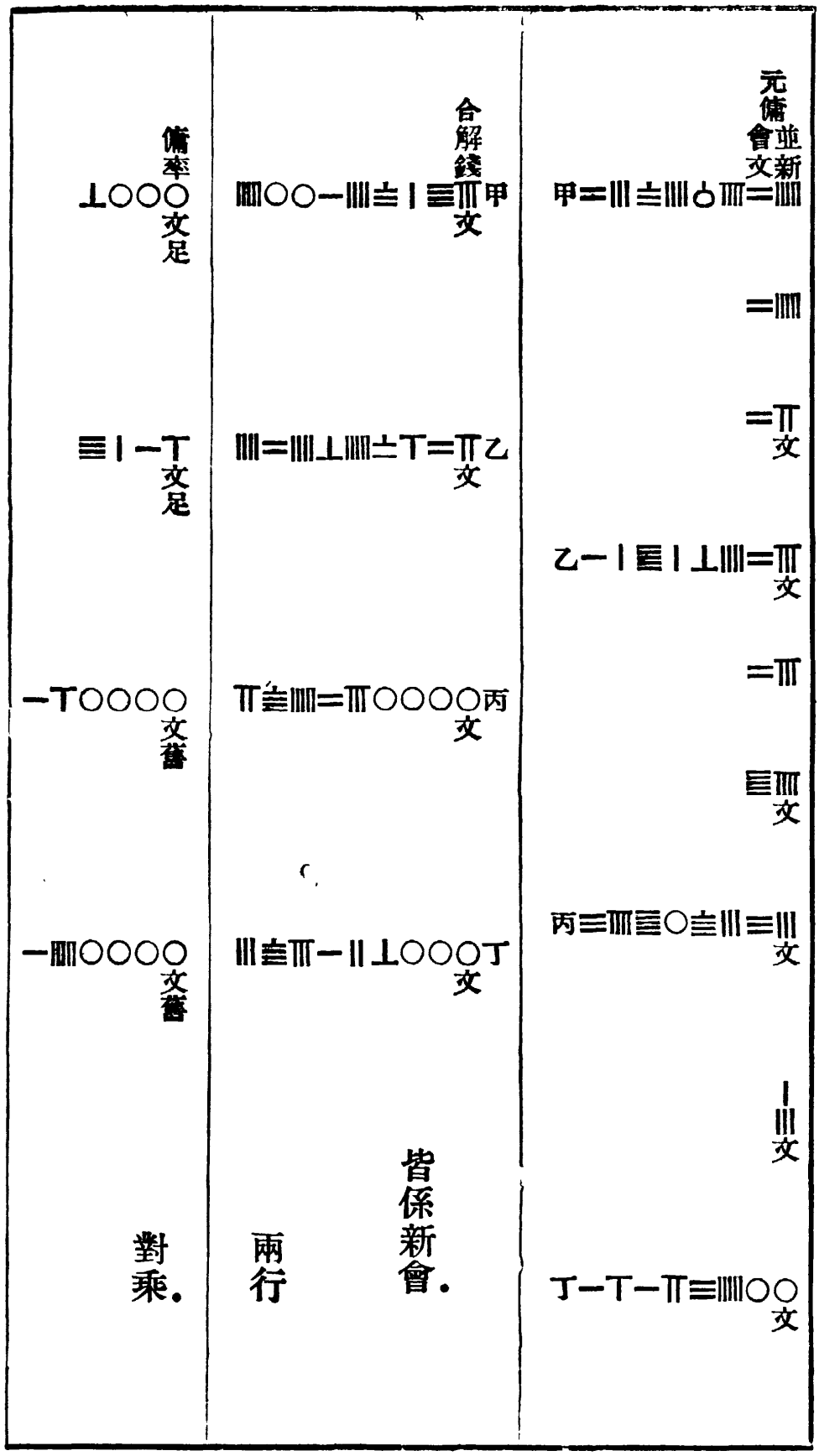
寄別行。

絹傭實	乙絹	甲絹	傭率
文足	文足		文足
文舊		丙絹	文舊
文舊		丁絹	文舊
法			定

兩行對乘。

右行	兩行	絹傭錢○文足	
		舊文	子母
		文足	
		舊文	子母
		文足	
併之	別行	銀傭錢○文足	
		舊文	
		文足	
右行		舊文	子母
		文足	
左行除	右行	舊文	
		文足	
左行		舊文	
		文足	

今欲變右行足錢舊會皆爲新會故以五徧乘甲陌五十四得二百七十乙陌五十九得二百九十五



術曰。如法而一。除至一文。乃止。

實用〇文

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇億

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇文舊

每增法

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇億

甲〇文足

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

不盡

乙〇文

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

不盡

丙〇文舊

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

丁〇文舊

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

其甲乙有不盡者。不滿擔不計。傭錢所得。各約爲新會。

各實甲〇文足

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

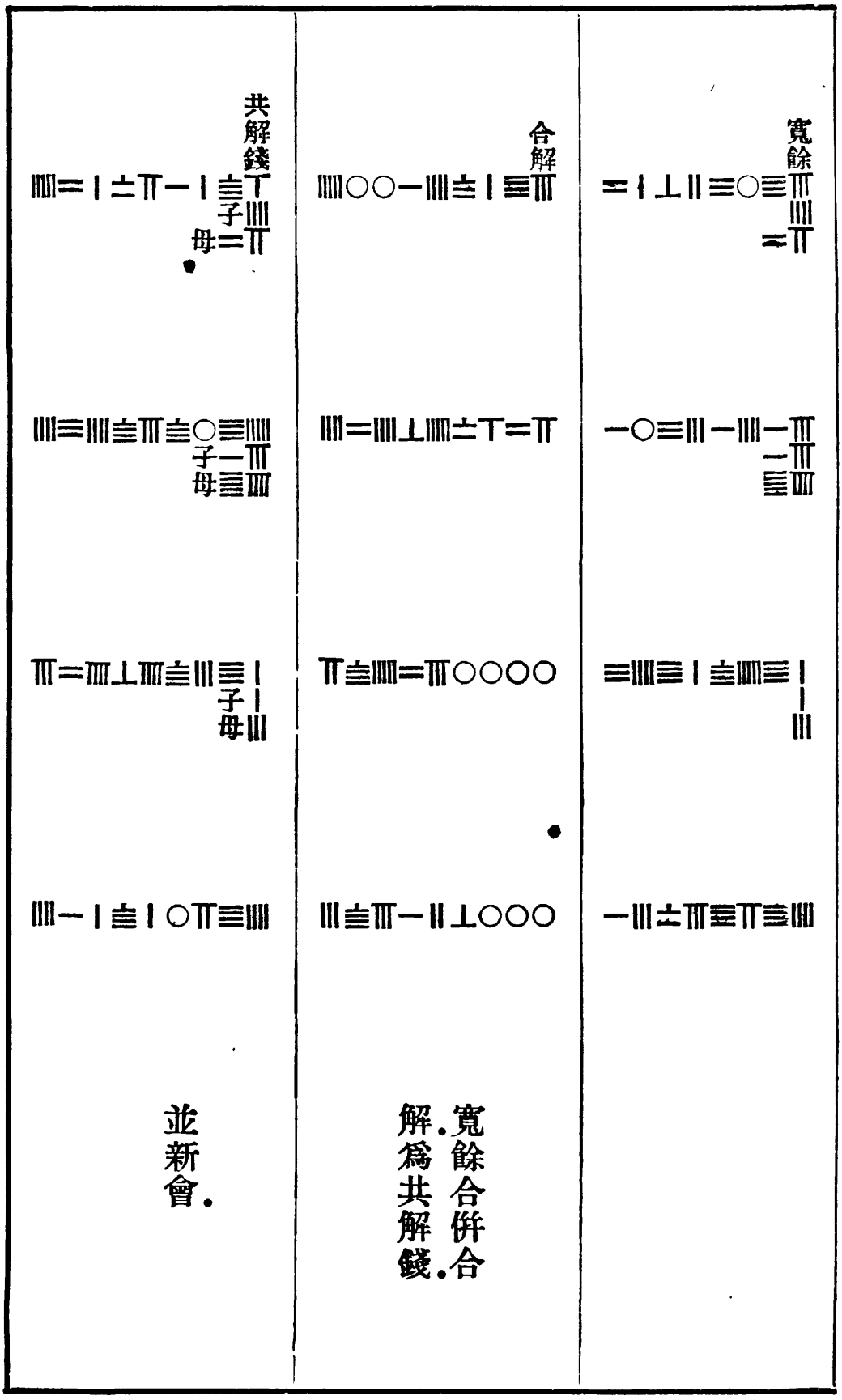
〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇文舊

右行

左行除右行。

左行
並新會實用傭錢
元理傭錢
寬餘傭錢
並新會

寬餘



合解

共解錢

子母

寬餘合併合解爲共解錢。

並新會。

○算回運費

問有江西水運米一十二萬三千四百石。元係至鎮江交卸。計水程二千一百三十里。每石水腳錢一貫二百文。十七界會子。今截上件米。就池州安頓。池州至鎮江八百八十里。欲收回不該水腳錢幾何。

荅曰。收回錢六萬一千一百七十八貫五百九十一文。

術曰。以粟米互易求之。置池州至鎮江里數。乘水腳錢。得數。又乘運米。爲實。以元至鎮江水程爲法。除實。得收回錢。

草曰。置池州至鎮江八百八十里。乘每石水腳錢一貫二百。得一千五十六貫文。又乘運米一十二萬三千四百石。得一億三千三十一萬四百貫文。爲實。以元至鎮江水程二千一百三十里爲法。除實。得六萬一千一百七十八貫五百九十一文。爲收回錢數。

○課糴貴賤

問差人五路和糴。據甲浙西平江府石價三十五貫文。一百三十五合。至鎮江水腳錢。每石九百文。安吉州石價二十九貫五百文。一百一十合。至鎮江水腳錢。每石一貫二百文。江西隆興府石價二十八貫一百文。一百一十五合。至建康水腳錢。每石一貫七百文。吉州石價二十五貫八百五十文。一百二十合。至建康水腳錢。每石二貫九百文。湖廣潭州石價二十七貫三百文。一百一十八合。至鄂州水腳錢。每石二貫一百文。其錢。並十七界官會。其米。並用文思院斛。交量細數。欲皆以官斛計石錢。相比貴賤幾何。文思

院斛。每斗八十三合。

荅曰。文思院斛石錢。

安吉州。二十三貫一百六十四文。一十一分文之六。

平江府。二十二貫七十一文。二十七分文之二十三。

隆興府。二十一貫五百七文。二十三分文之一十九。

潭州。二十貫六百七十九文。五十九分文之三十九。

吉州。一十九貫八百八十五文。一十二分文之五。

術曰。以粟米互換求之。置石價併水腳。乘官斗合數。爲實。各如本州合數而一。各得官斛石錢。以課貴賤。

草曰。置安吉州石價二十九貫五百文。平江石價三十五貫文。隆興石價二十八貫一百文。吉州石價二十五貫八百五十文。潭州石價二十七貫三百文。列右行。次置水腳。安吉一貫二百文。平江九百文。隆興一貫七百文。吉州二貫九百文。潭州二貫一百文。列左行。各對本州石價。以兩行數併之。得數。安吉三十貫七百。平江三十五貫九百。隆興二十九貫八百。潭州二十九貫四百。吉州二十八貫七百五十。仍於右行。次以文思院官斗八十三合。遍乘之。安吉州得二千五百四十八貫一百文。平江府得二千九百七十九貫七百文。江西隆興得二千四百七十三貫四百文。湖南潭州得二千四百四十貫二百文。江南吉州得二千三百八十六貫二百五十文。各爲實於右行次列安吉斗一百一十合。平江斗一

百三十五合。隆興斗一百一十五合。潭州斗一百一十八合。吉州斗一百二十合。於左行。爲法。以對除。右行之實。安吉得二十三貫一百六十四文一十一分文之六。平江得二十二貫七十一文二十七分文之二十三。隆興得二十一貫五百七文二十三分文之一十九。潭州得二十貫六百七十九文五十九分文之三十九。吉州得一十九貫八百八十五文一十二分文之五。相課石價。其安吉州最貴。平江次之。隆興又次之。潭州又次之。吉州最賤。